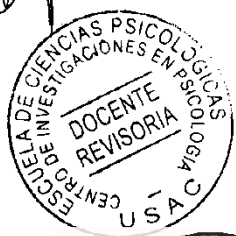


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA -CIEPs-
“MAYRA GUTIÉRREZ”

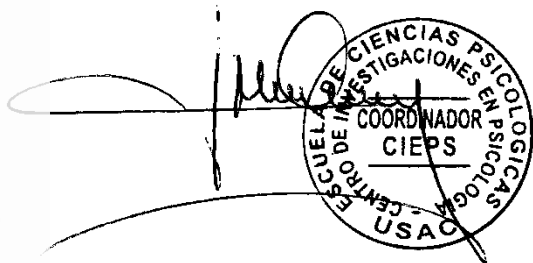
“HABILIDADES CONSTRUCCIONALES Y SU RELACIÓN CON EL PROCESO
LECTOESCRITOR EN NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 9 AÑOS CON BAJO
RENDIMIENTO ACADÉMICO”

KIMBERLI YANSE ESTEFANY JIMÉNEZ PADILLA

GUATEMALA OCTUBRE 2023



Voto
M. Guzmán
21/10/2023



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA -CIEPs-
“MAYRA GUTIÉRREZ”

“HABILIDADES CONSTRUCCIONALES Y SU RELACIÓN CON EL PROCESO
LECTOESCRITOR EN NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 9 AÑOS CON BAJO RENDIMIENTO
ACADÉMICO”

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO AL HONORABLE
CONSEJO DIRECTIVO
DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

POR
KIMBERLI YANSE ESTEFANY JIMÉNEZ PADILLA

PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE
PSICÓLOGA

EN EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADA

CONSEJO DIRECTIVO

ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

M.A. Mynor Estuardo Lemus Urbina.

DIRECTOR

Licenciada Julia Alicia Ramírez Orizábal de León.

SECRETARIA

M.A. Karla Amparo Carrera Vela.

M. Sc. José Mariano González Barrios.

REPRESENTANTES DE LOS PROFESORES

Viviana Raquel Ujpán Ordóñez.

Nery Rafael Ocox Top.

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES

M.A. Olivia Marlene Alvarado Ruiz.

REPRESENTANTE DE LOS EGRESADO



Cc. Archivo

CIEPS. 021-2023

Reg. 038-2019

CODIPs. 1800-2023

ORDEN DE IMPRESIÓN INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

25 de septiembre de 2023

Estudiante

Kimberli Yanse Estefany Jiménez Padilla

Escuela de Ciencias Psicológicas

Edificio

Estudiante **Jiménez Padilla:**

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a usted el **Punto DÉCIMO SEXTO (16°.) del Acta CINCUENTA Y DOS - DOS MIL VEINTITRÉS (52-2023)**, de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el 21 de septiembre 2023, que copiado literalmente dice:

“DÉCIMO SEXTO: Se conoció el expediente que contiene el Informe Final de Investigación, titulado: **“HABILIDADES CONSTRUCCIONALES Y SU RELACIÓN CON EL PROCESO LECTOESCRITOR EN NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 9 AÑOS CON BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO”** de la carrera de **Licenciatura en Psicología**, realizado por:

Kimberli Yanse Estefany Jiménez Padilla

Registro Académico 2013-16069

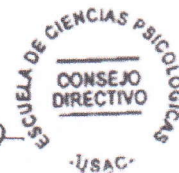
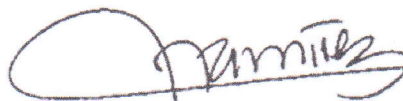
CUI: 2175-64984-0101

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por **Licenciado M. Sc. Nadyezhda van Tuylen Dominguez** y revisado por **M.A. María Elena Soto Solares**.

Con base en lo anterior, el Consejo Directivo **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los trámites correspondientes de Graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis con fines de Graduación Profesional”.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Licenciada Julia Alicia Ramírez Orizábal de de León
SECRETARIA

/Bky

Guatemala, 21 de septiembre del 2023

Señores
Miembros del Consejo Directivo
Escuela de Ciencias Psicológicas
CUM

Señores Miembros:

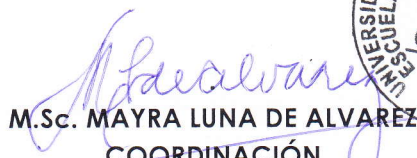
Deseándoles éxito al frente de sus labores, por este medio me permito informarles que de acuerdo al Punto Tercero (3º.) de Acta 38-2014 de sesión ordinaria, celebrada por el Consejo Directivo de esta Unidad Académica el 9 de septiembre de 2014, la estudiante **KIMBERLI YANSE ESTEFANY JIMÉNEZ PADILLA, CARNÉ NO. 2175-64984-0101, REGISTRO ACADÉMICO No. 2013-16069 y Expediente de Graduación No. L-89-2018-C-EPS**, ha completado los siguientes Créditos Académicos de Graduación:

- 10 créditos académicos del Área de Desarrollo Profesional
- 10 créditos académicos por Trabajo de Graduación
- 15 créditos académicos por haber realizado Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- respectivamente.

Por lo antes expuesto, con base al **Artículo 53 del Normativo General de Graduación**, solicito sea extendida la **ORDEN DE IMPRESIÓN** del Informe Final de Investigación "**HABILIDADES CONSTRUCCIONALES Y SU RELACIÓN CON EL PROCESO LECTOESCRITOR EN NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 9 AÑOS CON BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO**". Mismo que fue aprobado por la Coordinación del Centro de investigaciones en Psicología –CIEPs- "Mayra Gutiérrez" el 30 de ENERO del año 2023.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Atentamente,


M.Sc. MAYRA LUNA DE ALVAREZ
COORDINACIÓN
UNIDAD DE GRADUACIÓN



Lucía G.
CC. Archivo

Adjunto: Expediente completo e Informe Final de Investigación en digital y físico.



INFORME FINAL

Guatemala, 16 de mayo de 2023

Señores

Consejo Directivo
Escuela de Ciencias Psicológicas
Centro Universitario Metropolitano

Me dirijo a ustedes para informarles que la licenciada **Elena María Soto** ha procedido a la revisión y aprobación del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN** titulado:

“HABILIDADES CONSTRUCCIONALES Y SU RELACIÓN CON EL PROCESO LECTOESCRITOR EN NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 9 AÑOS CON BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO”.

ESTUDIANTE:

Kimberli Yanse Estefany Jiménez Padilla de Escobar

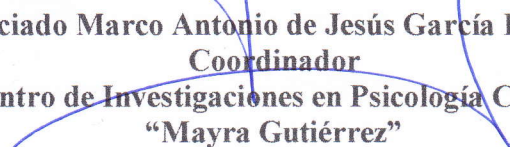
DPI. No.

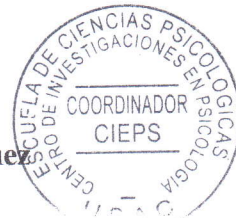
2175649840101

CARRERA: Licenciatura en Psicología

El cual fue aprobado el 30 de enero de 2023 por el Coordinador del Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs-. Se recibieron documentos originales completos el 09 de mayo de 2023, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licenciado Marco Antonio de Jesús García Enríquez
Coordinador
Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs.
“Mayra Gutiérrez”



c. archivo

CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-
9ª. Avenida 9-45, zona 11
Teléfono Planta 24187530

Guatemala, 16 de mayo de 2023

Licenciado Marco Antonio de Jesús García Enríquez
Coordinador
Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs
Escuela de Ciencias Psicológicas

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he procedido a la revisión del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, titulado:

“HABILIDADES CONSTRUCCIONALES Y SU RELACIÓN CON EL PROCESO LECTOESCRITOR EN NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 9 AÑOS CON BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO”.

ESTUDIANTE:

Kimberli Yanse Estefany Jiménez Padilla de Escobar

DPI. No.

2175649840101

CARRERA: Licenciatura en Psicología

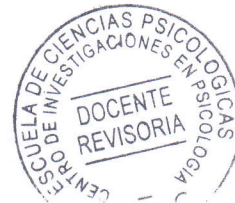
Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito **DICTAMEN FAVORABLE** el 30 de enero de 2023, por lo que se solicita continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Licenciada Elena María Soto
DOCENTE REVISORA



ISIPs 070-2021

Guatemala, 07 de octubre de 2021

Licenciado

Marco Antonio de Jesús García Enríquez

Coordinador

Centro de Investigación en Psicología (CIEPs)

"Mayra Gutiérrez"

Presente

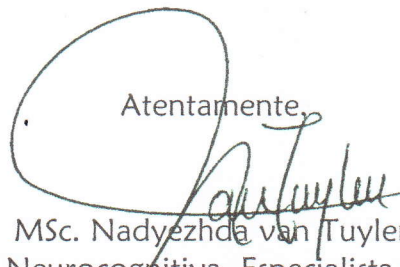
Licenciado García:

Deseándole éxito al frente de sus labores, por este medio le informo que la estudiante **Kimberli Yanse Estefany Jiménez Padilla**, CUI **2175649840101** realizo en esta institución 20 perfiles neuropsicopedagógicos y un poster científico como parte del trabajo de investigación titulado: **"Habilidades construccionales y su relación con el proceso lectoescritor en niños y niñas de 7 a 9 años con bajo rendimiento académico"** en el periodo comprendido del enero a diciembre del año 2018, en horario de 14:00 a 17:30 horas.

La estudiante en mención cumplió con lo estipulado en el proyecto de investigación, por lo que agradecemos la participación en beneficio de nuestra institución.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente,



MSc. Nadyezhda van Tuylen
Psicóloga Neurocognitiva, Especialista en Autismo
y Neuropsicopedagogía
Colegiado No. 7287
Asesor de contenido

C. C. Archivo

Vlvth S.-

¡Trabajemos por la niñez guatemalteca!

9ª Av. 9-45 zona 11 Centro Universitario Metropolitano –CUM-
Edificio "A" oficina 123, Teléfonos: 2418-7535, 2418-7551

Guatemala, 25 de mayo 2022

Licenciado

Marco Antonio de Jesús García

Enríquez Coordinador

Centro de Investigaciones en Psicología

(CIEPs) "Mayra Gutiérrez"


Por este medio me permito informarle que he tenido bajo mi cargo la asesoría de contenido del informe de investigación titulado "*Habilidades construccionales y su relación con el proceso lectoescritor en niños y niñas de 7 a 9 años con bajo rendimiento académico.*" realizado por la estudiante

Kimberli Yanse Estefany Jiménez Padilla, CUI 2175 64984 0101.

El trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, por lo que emito DICTAMEN FAVORABLE y solicito se proceda a la revisión y aprobación del correspondiente.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente,



Msc Nadyezhda van Tuylen

Psicóloga Neurocognitiva, Especialista en Autismo y Neuropsicopedagogía

Colegiado No. 7287

Asesora de contenido

PADRINOS DE GRADUACIÓN

POR: Kimberli Yanse Estefany Jiménez Padilla

Nadyezhda van Tuylen

MSC. EN PSICOLOGÍA

COLEGIADO No. 7287

Ludwin Eduardo Escobar Flores

INGENIERO EN CIENCIAS Y SISTEMAS

COLEGIADO No. 18020

ACTO QUE DEDICO

A:

Mi padre celestial, por ser guía y llevarme de la mano en todo este proceso de vida.

Mis padres, Esperanza y Roger por su amor y apoyo incondicional en todas mis decisiones.

Mis hermanos por creer en mí.

Mi esposo, Jonathan por creer en mí y alentarme cada día.

Mis hijos, mi ángel siempre estarás conmigo y Oliver mi hermoso tesoro de vida.

Mis abuelitas Enma Padilla y Rosa Jiménez que estuvieron en este proceso QEPD, aunque no están en este mundo siguen en mi corazón.

Mis amigas que fueron apoyo físico y emocional en todos los proyectos dentro de la Escuela.

AGRADECIMIENTOS

A:

Nuestra Guatemala, tierra amada, llena de cultura.

La Universidad de San Carlos de Guatemala, alma mater, casa de estudios, formadora de profesionales.

La escuela de ciencias psicológicas, por brindarnos las herramientas para poder construir conocimientos.

Al Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica “Mayra Vargas Fernández”, por abrirnos las puertas para crear nuevas experiencias llenas de aprendizaje.

Mi asesora Msc Nadyezhda van Tuylen, por creer en cada uno de sus alumnos y forjar estudiantes de excelencia.

Índice

Resumen	1
Prólogo	2
Capítulo 1	
1. Planteamiento del problema y marco teórico	4
1.01 Planteamiento inicial del problema	4
1.02 Objetivos	9
1.03.1 Objetivo general	9
1.03.2 Objetivos específicos	9
1.03 Marco teórico	10
1.03.1 Antecedentes	10
1.03.2 Neurodesarrollo	11
1.03.2.1 Importancia del desarrollo humano en la etapa infantil	12
1.03.3 Habilidades constructivas	12
1.03.3.1 Conocimiento visoespacial y maduración cerebral	14
1.03.3.2 Conducta motora y maduración cerebral	17
1.03.4 Lectoescritura	18
1.03.4.1 Proceso Lectoescritura	19
1.03.4.2 Proceso Lectoescritura en Guatemala	19
1.03.4.3 Etapas y niveles Lectoescritura según E. Ferreiro	20
1.03.4.4 Métodos actuales de la enseñanza en Lectoescritura	21

1.03.5 Relación entre habilidades constructivas y lectoescritura	23
1.03.6 Bajo rendimiento académico	24
1.03.6.1 Medición del bajo rendimiento académico en Guatemala	26
1.03.6.2 Medición de notas en los alumnos	27
1.04 Consideraciones éticas	28
Capítulo II	
2.01 Técnicas e instrumentos	29
2.01.1 Enfoque, modelo y nivel de investigación	29
2.02 Técnicas	30
2.02.1 Técnica de muestreo	30
2.02.2 Técnica de recolección de datos	30
2.02.3 Técnica de análisis de datos	30
2.03 Instrumentos	31
2.04 Programación del proceso de investigación	35
Capítulo III	
3. Presentación, análisis e interpretación de los resultados	36
3.01 Característica del lugar y de la muestra	36
3.01.1 Características del lugar	36
3.01.2 Características de la muestra	36
3.02 Presentación e interpretación de resultados	37
3.02.1 Estadísticos descriptivos	37
3.03 Análisis general	44

Capítulo IV

4. Conclusiones y recomendaciones	49
4.01 Conclusiones	49
4.02 Recomendaciones	50
4.03 Referencias	51
Anexos	55

Resumen

“Habilidades constructivas y su relación con el proceso lectoescritor en niños y niñas de 7 a 9 años con bajo rendimiento académico”

Autor: Kimberli Yanse Estefany Jiménez Padilla

Carné: 201316069

El objetivo principal de la investigación era determinar la relación de las habilidades constructivas con el proceso lectoescritor y tenía como objetivos específicos; relacionar las habilidades constructivas con la adquisición del proceso lectoescritor, describir las tareas que están relacionadas con el proceso lectoescritor en niños con bajo rendimiento académico y/o trastorno específico del aprendizaje, describir la relación de las habilidades constructivas, determinar cómo se da el proceso lectoescritor en el Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica – ISIPs – “Mayra Vargas Fernández”, y conocer las habilidades constructivas que poseen los niños dentro del Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica – ISIPs – “Mayra Vargas Fernández”. El cual dio lugar a conocer las habilidades de los niños en las tareas específicas de habilidades constructivas, lenguaje y lectura; además se pudo comparar el desempeño de las tareas ejecutadas con la prueba Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI-2) que validó el resultado obtenido, el cual fue aplicado a niños de 7 a 9 años que asistían al Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica Mayra Vargas Fernández del año 2018. El proceso de ejecución del informe final fue regido bajo un enfoque de investigación cuantitativo, el cual permitió la recolección y el análisis de datos obtenidos de manera descriptiva-correlacional. Para el estudio se utilizó la técnica de muestreo por conveniencia, la cual permitió elegir el contexto y las características de la condición de 30 niños a evaluar con bajo rendimiento académico, a través de entrevista a padres de familia, observación en la aplicación de evaluaciones y evaluación psicométrica estandarizada antes mencionada.

Prólogo

A continuación se presenta el informe final de la tesis “Habilidades constructivas y su relación con el proceso lectoescritor en niños y niñas de 7 a 9 años con bajo rendimiento académico” de la carrera Licenciatura en Psicología de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, el cual se llevó a cabo en el Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica “Mayra Vargas Fernández” ISIPs Plan 24 “A” ubicado en el Centro Universitario Metropolitano CUM, zona 11, edificio A, Guatemala, Guatemala, en el periodo comprendido de febrero a noviembre 2018, dicha institución se dedica a la atención de niños con dificultades en el aprendizaje de la lectura, escritura y cálculo. Se brindan talleres psicopedagógicos: lectura, escritura, cálculo, afecto, comunicación asertiva, autoestima, creatividad y otros según la necesidad de la población.

Se basó en el objetivo general de determinar la relación de las habilidades constructivas con el proceso lectoescritor en niños y niñas de 7 a 9 años que asistían al Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica Mayra Vargas Fernández, durante el año 2018.

Se describen ventajas tales como la colaboración de los padres y madres de familia para la recolección de datos y constancia en asistencia al ISIPs así mismo dentro del ISIPs se cuenta con un equipo multidisciplinario para lograr favorecer el potencial de cada niño y niña.

En las desventajas se puede mencionar que no se logra dar el seguimiento después de concluir en alguno de los planes asignados. En algunas ocasiones se tomó mayor tiempo en procesos administrativos lo que resta tiempo para avanzar en otros procesos tales como; exploración de expedientes y recolección de datos.

El proceso lectoescritor en la escolarización es importante para el desarrollo del individuo, permite tener estabilidad, avance y progreso, y así beneficiar el incremento de las relaciones interpersonales y tener un adecuado proceso de adaptación con el entorno. Es en el medio escolar donde se da diferentes manifestaciones del aprendizaje, partiendo de ello se puede decir que el bajo rendimiento académico está relacionado con características específicas y procesos pedagógicos tales como lo neuropsicológico o con el déficit en el coeficiente intelectual, o características ambientales que no están relacionadas con su cognición.

Los procesos neuropsicológicos, como lo son las habilidades constructivas y el proceso de lectura y escritura están vinculados, permiten una adaptación y desenvolvimiento

eficaz en las diferentes situaciones que presentan los seres humanos en la vida diaria. Se ha encontrado evidencia que existe una relación entre las habilidades constructivas y el proceso de lectoescritura. La propuesta de dicha investigación surge de la necesidad de evidenciar esta relación en los niños que asisten al ISIPs, y corroborar si eso es lo que está ocasionando que posean bajo rendimiento.

Investigaciones tales como las de Matute y Guajardo (2007) y Ardilla y Roselli (2008) han mencionado que las habilidades constructivas, el proceso de lectura y escritura juegan un papel importante dentro del aprendizaje del infante. El desarrollo infantil es paulatino, pero es necesario determinar cómo se encuentra el niño según su edad y nivel por lo que medir y comparar las edades de los niños en dichas áreas permitiría conocer el proceso de desarrollo de estos. Al evaluar las repercusiones que tienen las habilidades constructivas y el proceso lector se puede contribuir a generar planes de intervención apropiados, para mejorar y fortalecer las metodologías del aprendizaje y la atención que brinda el instituto.

Dicha investigación se dividió en cuatro capítulos generales, donde se especifica lo siguiente:

Capítulo I. Planteamiento del problema y marco teórico. Se presentan los objetivos generales y específicos de dicha investigación, así como los antecedentes para llevarla a cabo, el neurodesarrollo implicado en el individuo, las habilidades constructivas, el proceso lector y la relación de ambas variantes propuestas.

Capítulo II. Técnicas e instrumentos. Tomando en cuenta la población que asiste al instituto se necesitaba un instrumento que complementar las variantes a utilizar y así poder evidenciar su relación, se describe la importancia de la Evaluación Neuropsicológica Infantil – ENI 2.

Capítulo III. Presentación, análisis e interpretación de los resultados. Se plasma el análisis de la experiencia e información recolectada durante el proceso en el año 2018.

Capítulo IV. Conclusiones y Recomendaciones. La investigación permitió dar una pauta para reevaluar los procesos en un futuro y permitir dar un avance a dicha investigación, resultado de gran interés la investigación ya que se logró concluir que las variantes tienen relación, pero no lograron ser significativas sin embargo se necesita dar seguimiento.

Se agradece a los directivos del ISIPs, población y compañeros de casa de estudios por dejar que dicha investigación cumpliera sus fines en cada una de sus etapas.

Capítulo I

1. Planteamiento del problema y marco teórico

1.01 Planteamiento del problema

En Guatemala, la educación desde la antigüedad y actualmente se encuentra con barreras que le impiden al alumnado de primaria desarrollar de una manera eficiente el proceso de lectoescritura en las aulas de los centros educativos, siendo más evidente en la educación del sector público. Existen diversos factores que interfieren en la adquisición de dicho proceso los cuales son oportunos identificar ya que este es indispensable para potenciar la vida de los niños, siendo alguna pobre estimulación recibida antes de ingresar al primer grado de primaria, coeficiente intelectual por debajo de lo esperado, bajo rendimiento escolar, etc. Otra de las problemáticas comunes actuales es que en los centros de estudio los maestros no comprenden la importancia de la motricidad gruesa y fina para que los niños y niñas realicen un proceso lectoescritor adecuado.

Tomando en cuenta las diversas deficiencias que se encuentran en la educación, es importante identificar que es aún más complejo con niños que presentan bajo rendimiento académico la adquisición del proceso lectoescritor. El bajo rendimiento académico hace referencia a un grupo específico de alteraciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje que se caracterizan debido a que los alumnos rinden por debajo de lo esperado en sus capacidades, posterior a ello se manifiestan como dificultades en el aprendizaje e inadaptación escolar.

En el marco legal e institucional de la ley de educación nacional de Guatemala (Decreto 12-91) se plasma que la primaria atiende a estudiantes entre 7 y 12 años, sin embargo, es en esta etapa de vida escolar en donde se infiere que los niños poseen las habilidades necesarias para leer y escribir, cabe resaltar que, si no se proporcionó una estimulación adecuada antes de esta edad, no tendrán las destrezas necesarias para adquirir el aprendizaje de lectoescritura. Por lo tanto, es allí en donde se deben reforzar las habilidades necesarias básicas para la futura vida del alumno.

El proceso de lectoescritura es una destreza adquirida que se desarrolla a través de ejercicios específicos involucrando estrechamente al sistema visual y motor. En la mayoría de los niños con bajo rendimiento académico se conoce que existe una dificultad, pero no se sabe con exactitud cuál es, sin embargo, es notoria dicha problemática en la lectura y

escritura reflejándose en las notas de cada unidad siendo estas primordiales para cursar el ciclo académico.

“Los resultados de las pruebas nacionales que se aplican en Guatemala a los graduandos evidencian que existe deficiencia en el dominio de la lectura y escritura”. Dirección General de Evaluación e Investigación (2014) Solución de la evaluación corta de lectura, Evaluación para Graduandos. Guatemala, Ministerio de Educación. Un 24 por ciento tiene un dominio de esta. Este país se encuentra ubicado en la posición 15 de 18 países que tienen insuficiencias del hábito de la lectura. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO (2018).

La psicomotricidad es una actividad conferida en significación al movimiento, en donde las destrezas desarrolladas ayudan a otras menos organizadas. La motricidad gruesa desarrolla tareas de coordinación ojo mano que es parte de la habilidad visomotora y que posteriormente desarrolla la habilidad de escritura y lectura. Dicho proceso se desarrolla primero por el sistema visual óculo motor que permite la exploración del ambiente y por ende lleva esa información al cerebro y este responde con el desarrollo motor de las extremidades. El resultado de la integración de habilidades motoras y espaciales es el desarrollo visoespacial y viso construccional que progresivamente se van complejizando, es decir; que la habilidad visomotora se encuentra estrechamente ligada en el desarrollo del proceso lectoescritor.

Se plasma a continuación la definición de las categorías en la investigación; habilidad construccional “conjunto de procesos no verbales que abarcan la habilidad para dibujar, construir, y manipular formas y dimensiones” Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A. y Ostrosky, F. (2013), integración viso motora “habilidad para navegar en un espacio..., percibir un objeto en el espacio visual que permite la opción de actuar sobre él agarrándolo con la mano.” Rosselli, M., (Diciembre 2015), conocimiento visoespacial “El niño comienza a entender que los objetos se perciben a diferentes distancias con relación a él mismo (espacio egocéntrico) o con relación a otros objetos (espacio allocéntrico).” Rosselli, M., (Diciembre 2015) y el proceso lectoescritor “resultado del aprendizaje del proceso de lectura y escritura y su consecuente integración, es la base del desarrollo académico y se conforma de una serie de habilidades instrumentales, básicas por excelencia, a partir de las cuales el estudiante estará,

o no, en condiciones para aprender lo requerido en cada nivel escolar.” Ferreiro, E. & Gómez, M. (2002).

Las habilidades constructivas son desarrolladas por la construcción con palillos, el dibujo de la figura humana, copia de figuras simples y complejas, la que a su vez lleva inmersa la habilidad de integración visomotora y conocimiento visoespacial.

Rosselli (2015) manifiesta que: estas habilidades viso-constructivas demoran en adquirirse en contraste con la velocidad de adquisición de las habilidades verbales; es así por ejemplo mientras que un niño entre los 3 y 4 años tiene un vocabulario de unas 1.500 palabras en promedio y puede formar estructuras gramaticales relativamente complejas, su uso del lápiz para realizar dibujos es muy limitado y su capacidad para dibujar por ejemplo una casa es muy pobre. Esta habilidad mejora sin embargo considerablemente entre los 5 y los 6 años.

Es por ello que surge la incertidumbre para realizar dicha investigación en donde se tomará en cuenta si la habilidad constructiva se encuentra estrechamente ligada con la tarea de lectura y escritura, dando como resultado que a mayor déficit de habilidades constructivas menor proceso en el aprendizaje de la lectura y escritura se tendrá.

En el Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica Mayra Vargas Fernández – ISIPs se atienden a niños y niñas de 6 a 12 años que presentan bajo rendimiento académico o dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura, por ello surge la duda de cómo las habilidades constructivas se relacionan o influyen en el proceso de lectoescritura en niños y niñas de 7 a 9 años, además es necesario conocer a fondo las interferencias que son notorias y si tiene relación con la motricidad gruesa y fina.

Las preguntas que generaron esta investigación fueron las siguientes, ¿cómo las habilidades constructivas, la integración viso-motora y el conocimiento viso-espacial influyen en la adquisición del proceso lectoescritor?, ¿qué tareas de las habilidades constructivas están relacionadas con el proceso lectoescritor en niños con bajo rendimiento académico y/o trastorno específico del aprendizaje?, ¿cómo se relacionan las habilidades constructivas, la integración viso-motora y el conocimiento viso-espacial entre sí?, ¿cómo son las habilidades constructivas, la integración viso-motora y el conocimiento viso-espacial que poseen los niños del Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica – ISIPs – “Mayra Vargas Fernández?”.

El bajo rendimiento académico de los niños que asisten a plan 24 “A” de ISIPs no solamente es debido a factores epigénéticos sino también involucra una de las principales causas que es la estimulación oportuna del desarrollo cerebral que se encuentra estrechamente ligado a las habilidades viso-construccionales, integración viso-motora y conocimiento viso-espacial, clarificando por lo tanto si es o no un factor relevante en el proceso lectoescritor.

El estudio es de vital importancia en tanto que la investigación trae consigo el descubrimiento de rasgos importantes cómo identificar las tareas que influyen el proceso de lectura y escritura de los niños de 7 a 9 años así como la importancia de la estimulación oportuna en las habilidades construccionales antes del proceso de lectura y escritura.

Muchas de las habilidades que el niño desarrolla no se observan o no existen, en vista de que no se poseen procesos de investigación y registro, como ocurre en otros países. Es por ello que se pretende identificar las áreas o tareas en las que el niño se encuentra funcionando por debajo de lo esperado ya que se brinda primero una evaluación neuropsicología infantil para ingreso al programa, posterior a ello se realizan el análisis de datos y el programa comienza con la evaluación de otras pruebas de igual manera en dicho espacio le brindan la intervención necesaria realizada por estudiantes practicantes de psicología; es por ello que el primer análisis de datos debe ser proporcionado lo antes posible, se realiza un segundo análisis de datos al concluir el año escolar. Por lo tanto dichos datos son de trascendencia para la vida escolar del infante.

Cada vez que el niño crece, las habilidades motoras y espaciales en el desarrollo viso-espacial y viso-construccionales se van complejizando de igual manera.

Como se menciona anteriormente los niños que asisten al ISIPs presentan bajo rendimiento académico y por ello son referidos de las instituciones educativas para evaluarlos y dar una intervención dependiendo el programa en donde se encuentren, la evaluación neuropsicológica ayudará a evidenciar los procesos en los que el niño se encuentre funcionando por debajo de lo esperado según su edad, por lo tanto proporcionará una guía de intervención terapéutica al ISIPs así como evidenciar la importancia de la estimulación de las habilidades en el proceso lectoescritor ya que este según el Ministerio de Educación de Guatemala (MINEDUC) es un requisito para graduación de primaria e incluso para promover el primer grado y los aportes que esta investigación puede dar al MINEDUC

son poder mejorar su sistema educativo para que todos los niños y niñas guatemaltecas obtengan la estimulación oportuna en la edad adecuada.

En Guatemala, pocas son las investigaciones realizadas que tengan en cuenta los objetivos de investigación en este estudio. Solo unos pocos relacionan el tema con bajo rendimiento escolar y lectoescritura o psicomotricidad y el proceso lectoescritor.

Este informe final de investigación se planteó con el objeto de dar claridad acerca de la relación de la tarea habilidades constructivas en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura en edad escolar, y en esta ocasión, determinar la prevalencia de las habilidades constructivas, viso-motoras y viso-espaciales con el proceso lectoescritor en niños y niñas de 7 años de edad. De ser confirmadas las variables antes mencionadas se podrá tomar como base para diseñar nuevas técnicas e instrumentos en el aprendizaje escolar dentro del ISIPs.

Fue posible llevar a cabo el estudio ya que se contó con la Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI) que poseía las tareas y habilidades necesarias para relacionar con el proceso lectoescritor. Cumplió con los objetivos de la Universidad San Carlos de Guatemala, la Escuela de Ciencias Psicológicas y el Instituto de Servicio e Investigación Mayra Vargas Fernández, quienes fueron beneficiados al obtener los datos de dicha investigación para considerar mejores intervenciones terapéuticas y educativas aparte de realizar un análisis de las conclusiones finales.

1.02 Objetivos

- **Objetivo general:**

Determinar la relación de las habilidades constructivas con el proceso lectoescritor en niños y niñas de 7 a 9 años que asisten al Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica Mayra Vargas Fernández, durante el año 2018.

- **Objetivos específicos:**

Relacionar las tareas de habilidades constructivas con el desempeño en tareas de lectura y escritura.

Describir las tareas que están relacionadas con el proceso lectoescritor en niños con bajo rendimiento académico y/o trastorno específico del aprendizaje.

Describir la relación de las habilidades constructivas entre sí.

Describir el rendimiento en tareas de las habilidades constructivas que poseen los niños dentro del Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica – ISIPs – “Mayra Vargas Fernández”.

1.03 Marco teórico

1.03.1 Antecedentes

Se han realizado estudios respecto al proceso de lectoescritura en los niños en edad escolar, tal es el caso de la investigación titulada “La importancia de la lectoescritura en educación infantil” Sánchez De Medina. C. M. (2009) quien propone que el lenguaje es parte del proceso lectoescritor y es esencial en la educación infantil. Así también se encuentra el libro titulado “Construcción del aprendizaje de la lectura y escritura” Flores. L. E., Hernández. A. M. (2008) quienes a su vez plantean que el aprendizaje de la lectura y escritura no se puede “enseñar”, sino más bien la función del docente consiste en propiciar actividades que favorezcan la movilización, el avance de los niños de un nivel al siguiente claramente respetando los márgenes de tiempo de cada individuo. Estos autores se basan por supuesto en la autora Emilia Ferreiro (1998) quien propone que a lo largo de la historia de lectura y escritura este proceso se ha vuelto obligado, menciona que anteriormente se pensaba en el fracaso escolar como fracaso del aprendizaje y no de la enseñanza, describe este proceso con etapas con sus respectivos niveles, siendo las siguientes; pre silábica, silábica, alfabética y ortográfica.

Sin embargo pocos son los documentos e investigaciones que plasman la importancia del desarrollo motor en el proceso de aprendizaje de lectoescritura. En la tesis titulada “Psicomotricidad y su relación en el proceso de lectoescritura” la autora Loreny Cotom (2012) concluye lo siguiente: “La aplicación de ejercicios y actividades con secuencia y constancia para el aprendizaje estimulan, desarrollan y favorecen al rendimiento del niño en cada una de las facetas de su vida, desde lo emocional, intelectual, familiar, económico hasta social, formando una persona integralmente. Por lo tanto, la estimulación de las áreas de psicomotricidad mejora significativamente el comportamiento y las relaciones interpersonales del niño.” Cotom. L. (2012). Por otro lado, se realiza la investigación titulada “Estudio sobre motricidad, lectoescritura y aprendizaje de los alumnos/as de 1er ciclo de E.P. del CEIP el Grau de Valencia” creado por Nuria Muñoz quien concluye lo siguiente “Se ha podido observar que el alumnado con el que se ha realizado este estudio presenta carencias a este nivel, del mismo modo que podríamos encontrar en cualquier otro colegio con el alumnado del 1er ciclo de educación primaria.

Al ser evaluados patrones motrices, se ha observado también una carencia a este nivel y, viendo la importancia que tiene este desarrollo motor para el aprendizaje que la lectoescritura, se considera que las carencias a nivel de desarrollo motriz están afectando la adquisición de lectoescritura.” Muñoz. N. (2012)

Se conoce que la adquisición del proceso motor grueso y fino es de vital importancia para el infante, sin embargo, no lo es considerado de esa manera y es tomado en segundo plano. En las instituciones educativas se brinda un principal énfasis en las materias de lectura, escritura y matemáticas alejando por lo tanto las habilidades motoras que más adelante son esenciales para la adquisición de las habilidades constructivas y que necesitan de la integración viso-motora y conocimiento viso-espacial.

1.03.2 Neurodesarrollo

Se debe realizar una aclaración primeramente ya que la educación es un proceso multidimensional que no puede ser reducido a mecanismos fisiológicos, conocedores de que existen otros factores, durante el desarrollo existen hitos o marcadores que indican el grado de madurez que el niño, en su desarrollo va alcanzando. El aprendizaje en varios niveles depende del contexto y de la mediación que dan los adultos en esta etapa, de las que derivan interacciones, que se definen o se plasman entre relaciones entre neuronas, que conforman redes, sensaciones y emociones. Entonces se diferencia así el crecimiento físico y el desarrollo del niño. Primero el crecimiento se refiere a los aspectos físicos, visibles y cuantificables en el desarrollo humano, por ejemplo, peso, talla, perímetro cefálico o masa muscular, por otro lado el desarrollo se refiere a los aspectos internos del desarrollo que implican madurez y construcción mental, por ejemplo desarrollo del lenguaje, o desarrollo de la función visual o de la función atencional.

A. Luria (1902-1977) afirma que “el desarrollo ontogenético cerebral tiene dos ejes uno que se extiende de las estructuras inferiores a las superiores, o sea del tallo cerebral hacia la corteza y el otro que avanza de las estructuras corticales posteriores a las anteriores. Ambos sugieren un desarrollo funcional progresivo que va de las áreas primarias a las secundarias y de estas a las zonas terciarias del cerebro” esto demuestra nuevamente que el desarrollo de niño se va realizando a lo largo de la edad.

1.03.2.1 Importancia del desarrollo humano en la etapa infantil

“Las neuro imágenes muestran la gran importancia del desarrollo humano en la etapa preescolar. El cerebro del niño al nacer cuenta con algunas sinapsis, y hasta los 6 años tendrá 100.000 millones de neuronas conectadas con otras a una cantidad de 50.000 sinapsis por minuto (Marina, 2014) y con una capacidad impresionante de mielinización entre neuronas, determinando que las conexiones sinápticas sean altamente veloces y eficaces. Todo este crecimiento cerebral se expresa en la cantidad de información que el niño de pre-escolar adquiere diariamente.

En la etapa de desarrollo de 0 a 6 años, el niño aprende simplemente con ser parte de diferentes actividades. Todo el magnífico desarrollo cerebral que se observa en niños hasta los 6 años es porque esta etapa es plástica por excelencia. A partir de los 7 años, edad en la que la corteza prefrontal se encuentra en pleno proceso de madurez, el niño aprende si así lo desea, es decir que el aprendizaje se convierte en un acto de voluntad.” Roselli. M., Matute. E., Ardila. A. (2010)

1.03.3 Habilidades constructivas

El desarrollo viso espacial y viso constructivo es el resultado de la integración de habilidades motoras y espaciales que progresivamente se van volviendo más sofisticadas; el proceso se inicia con el desarrollo del sistema visual oculomotor que permite la exploración del ambiente y se continua con el desarrollo motor de las extremidades que le da al niño acceso al agarre de objetos y posteriormente le permite desplazarse hacia ellos. Al explorar el medio ambiente el niño desarrolla la noción de dos espacios: uno egocéntrico comprendiendo las posiciones de la primera persona y el otro allocéntrico que requiere representar al otro de manera independiente a uno mismo. Es así como progresivamente aprende dimensiones espaciales que en sintonía con una mejor motricidad fina le permiten construir objetos a partir de sus partes (praxis constructiva). En general lo que se observa es que las habilidades espaciales se van haciendo cada vez más precisas e independientes de la habilidad motora. Paralelamente se va perfeccionando la cognición espacial que incluye la habilidad para aprender rutas y ubicar lugares (marcas topográficas) formándose representaciones mentales (mapas) del espacio que rodea al niño.

Desde el punto de vista cerebral el desarrollo de estas habilidades viso-espaciales y viso constructivales envuelven a los sistemas visuales dorsales y ventrales que indican respectivamente en donde se encuentran los objetos y que objetos (lugares) se observan.

A pesar de ser el sistema visual dorsal (occipito-parietal), el más estrechamente relacionado con las habilidades espaciales, para desarrollarse adecuadamente necesita de un propicio sistema ventral (occipito temporal). Además, es necesaria dentro de esta ecuación de desarrollo la interacción del lóbulo frontal (control ejecutivo) y de las estructuras mediales del lóbulo temporal (memoria). Finalmente, las regiones retrosplenias parecen jugar un papel central en la habilidad para ubicar marcas topográficas dentro de rutas de navegación. Roselli M. (2015)

Inicialmente los dos hemisferios cerebrales participan de manera equivalente en la cognición espacial pero al igual que en el adulto esta cognición está más lateralizada en el hemisferio derecho en niños mayores. El desarrollo anormal de las habilidades espaciales se puede observar en el trastorno de desarrollo topográfico o en otros trastornos de origen genéticos como resultado en estos últimos de una vulnerabilidad de la vía dorsal.

De acuerdo con las diversas investigaciones que respaldan esta misma, se encuentra relación a simple vista sobre las habilidades constructivales y el proceso lectoescritor en los niños, no cabe duda de que sin las habilidades motoras los niños se encontrarían en un mundo con retos y de igual manera lo hacen los niños que aún no aprenden a leer o escribir o bien sea con bajo rendimiento académico. Dicha investigación nos brinda una guía simple de lo que se necesita para el aprendizaje.

Estas descripciones del neurodesarrollo se han realizado con base a estudios en niños neurotípicos, sin embargo, falta profundizar acerca del tema en poblaciones más específicas como: bajo rendimiento académico o trastorno específicos del aprendizaje, tratará de describirse en este estudio las habilidades de los niños neurotípicos y los que poseen bajo rendimiento escolar.

El desarrollo visoespacial consta de una serie de habilidades utilizadas para entender conceptos direccionales que organizan el espacio visual externo, permiten comprender la diferencia entre conceptos de arriba y abajo, atrás y adelante y derecho e izquierdo. González. A. Matute. E. Inozemtseva O. & Guajardo S. (2011).

El sistema viso-espacial se subdivide en tres habilidades: integración bilateral, lateralidad y direccionalidad. La integración bilateral es la habilidad para usar los dos lados del cuerpo en forma simultánea y por separado de una forma consciente. Permite dar el fundamento motor para comprender la diferencia entre los lados derecho e izquierdo del cuerpo. La lateralidad es la habilidad para identificar la derecha e izquierda sobre sí mismo de una forma consciente.

La direccionalidad es la habilidad para interpretar direcciones hacia la izquierda o derecha en el espacio exterior. González. y otros (2011).

Algunos de los desempeños que se pueden afectar por disfunciones del sistema viso-espacial son: una coordinación motora pobre que se reflejará en movimientos torpes y tropiezos con objetos y dificultad para orientarse en las direcciones derecha e izquierda. Muchos niños con problemas viso-espaciales presentarán errores de inversión de letras especialmente de letras que son espejos una de la otra como la b y la d. El niño presentará también tendencia a rotar letras y números alrededor del eje vertical. González. A. Matute. E. Inozemtseva O. & Guajardo S. (2011).

1.03.3.1 Conocimiento visoespacial y maduración cerebral

Conocimiento espacial es un término amplio y en ocasiones impreciso, que incluye generalmente habilidades perceptuales no verbales, fundamentalmente visuales, que exigen memoria y manipulación espacial. Frecuentemente es difícil dissociar las habilidades espaciales de las constructivas, definidas como la capacidad para integrar elementos dentro de un todo organizado; como sería la copia de figuras geométricas y la construcción con cubos, ya que estas últimas requieren de manejo del espacio. Aun cuando con relativa frecuencia se considera a las habilidades espaciales en oposición a las habilidades verbales, se destaca que la información espacial puede ser codificada en diversas formas y una de ellas es de tipo verbal. Rains. (2006). Estudios en adultos normales y lesionados cerebrales han demostrado la importancia del hemisferio derecho en el manejo de la información espacial tanto mnésicas como constructiva. Ardila. & Rosselli. (2007); sin embargo, el procesamiento espacial parece estar menos lateralizado en el hemisferio derecho que el lenguaje en el hemisferio izquierdo, al igual que la especialización intrahemisférica es más difusa para el procesamiento espacial que para el procesamiento verbal. Semmes. (1968).

Además, el momento del desarrollo en el que el hemisferio derecho se especializa en reconocimiento espacial no está claramente establecido, pero parecería que ocurre después de

que el hemisferio izquierdo se ha estabilizado en el control de las habilidades verbales. Antes de los tres años el repertorio de respuestas del niño es limitado y la evaluación de estrategias espaciales es difícil. Sin embargo, la diferenciación funcional entre los dos hemisferios cerebrales ha sido demostrada en niños de apenas unos meses de nacidos; por ejemplo, entre los 18 y 30 meses de edad, los niños pueden completar satisfactoriamente tareas de memoria que impliquen localización de objetos. Lee y cols. (1983).

Lesiones cerebrales en el hemisferio derecho, y hemisferectomías derechas a una edad temprana, pueden no dejar déficits espaciales evidentes. Witelson. (1985), pero sí sutiles (Stiles-Davis, 1988) que serán observados años después. De hecho, se ha pensado que las funciones espaciales sencillas pueden ser asumidas por cualquiera de los hemisferios cerebrales, pero las funciones espaciales complejas requieren un adecuado funcionamiento del hemisferio derecho. En la evaluación neuropsicológica, las tareas más sensibles a lesiones tempranas del hemisferio derecho son la memoria no verbal y el seguimiento de rutas.

Cuando las lesiones hemisféricas derechas ocurren durante el nacimiento o el primer año de vida, los pacientes van a demostrar posteriormente mayores defectos en tareas verbales que en tareas no verbales. Por el contrario, si la lesión ocurre después del primer año de vida, los pacientes presentarán una mayor deficiencia en pruebas no verbales que verbales. De Renzi. (1982). Sin embargo, niños con daño cerebral congénito en el hemisferio derecho pueden presentar dificultades en la organización de dibujos a pesar de identificar correctamente sus elementos. Estas dificultades son evidentes durante los primeros cinco años de vida, pero al tiempo desaparecen posiblemente por la ocurrencia de una reorganización cerebral. Stiles. (2000).

En niños de tres años de edad en adelante se ha demostrado la superioridad de la mano izquierda (hemisferio derecho) para el reconocimiento táctil y del campo visual izquierdo para la percepción de caras familiares. La percepción de caras no familiares, no presenta una superioridad del campo visual izquierdo sino hasta después de los 10 años de edad, sugiriendo que se pueden presentar cambios de estrategias visuales durante el desarrollo. Levine. (1985).

Después de los 10 años de edad parece producirse la lateralización de la discriminación de los caracteres Braille, de algunos patrones espaciales y de la lectura de mapas. Witelson. & Swallow. (1988).

La orientación derecha-izquierda parece organizarse entre los 5 y 8 años de la siguiente manera Clark. & Klonoff. (1990): hasta los 5 años se observa una inexistencia del concepto de orientación derecha-izquierda; entre los 6 y los 8 años hay comprensión personal, interior, del concepto derecha izquierda; en tanto que de los 8 años en adelante el niño logra la generalización del concepto derecha-izquierda al mundo exterior. Algunos autores relacionan este proceso cognitivo espacial con la mielinización de la formación reticular, de las comisuras cerebrales y de las áreas intracorticales de asociación. Spreen. & cols. (1995).

Las alteraciones en el desarrollo visoespacial han sido analizadas también a través de síndromes genéticos. El síndrome de Williams (hipercalcemia infantil) es un ejemplo de la disociación entre habilidades espaciales y lingüísticas a temprana edad. Sus habilidades espaciales son muy inferiores a sus habilidades verbales, en especial sus habilidades visoconstruccionales. Farran. & Jarrold. (2005). Estos niños presentan un trastorno genético, posiblemente relacionado con hipersensibilidad a la vitamina D, asociado a retardo mental y estatural, facies de gnomo y leve microcefalia. Bellugi. & cols. (1988). En el síndrome de Turner también se observa una disociación entre pobres habilidades espaciales y habilidades verbales conservadas. Asimismo, Inozemtseva y colaboradores (2002) encontraron que estos niños presentan una ejecución pobre en tareas verbales relacionadas a la comprensión y expresión de la orientación derecha e izquierda. Esto último sugiere, como se señaló anteriormente, por una parte, la información espacial puede ser codificada verbalmente lo que estaría relacionado a una representación más bilateral de estas funciones. En resumen, gracias a la maduración cerebral el niño va adquiriendo un repertorio espacial cada vez más complejo. Algunos de estos aprendizajes son puramente visoespaciales y aparentemente desde muy temprana edad involucran las estructuras del hemisferio derecho. Otras dimensiones espaciales son verbales y están más mediadas por el lenguaje y por tanto suponen una mayor maduración del hemisferio izquierdo. Roselli. M., Matute. E., Ardila. A. (2010) Por otro lado el desarrollo viso-motor es la habilidad general para coordinar destrezas de procesamiento visual con destrezas motoras. Uno de los componentes de la integración visual-motora, es la habilidad para integrar la percepción de la forma con el sistema motor fino para reproducir patrones visuales complejos. González. A. Matute. E. Inozemtseva O. & Guajardo S. (2011).

1.03.3.2 Conducta motora y maduración cerebral

Antes del nacimiento, los movimientos corporales del feto se realizan en forma masiva. Después del nacimiento el niño puede flejar las articulaciones de los brazos y a partir de entonces se inicia el desarrollo de su conducta motora.

A los 3 meses de vida el niño dirige la mano hacia los objetos. A los 8 meses desarrolla prensión manual y es capaz de tomar los objetos utilizando independientemente el pulgar y el índice. Con el desarrollo de una mejor postura y de las habilidades visomotoras, el niño de 6 meses ya es capaz de explorar los objetos que se colocan en su mano y transferirlos a la otra. Este movimiento de trasferencia es el inicio de los movimientos coordinados bimanuales que a los 18 meses van a demostrar una apropiada organización espacial y precisión motora.

Las habilidades motoras más complejas, por ejemplo, sentarse, erguirse, caminar, se desarrollan progresivamente en forma paralela a la mielinización cerebral. También la producción del lenguaje obedece, al menos en parte, a una mayor complejización de las estructuras corticales motoras. Kolb y Fantie, (1989), Spreen, Riser y Edgell, (1995).

Es importante destacar que un adecuado desarrollo motor implica la maduración de diversos circuitos cerebrales más allá de los motrices. Para ilustrar lo anterior se debe considerar los siguientes ejemplos: para asir un objeto de manera precisa es necesario que el niño determine el tamaño del objeto y su distancia; o bien, la adecuada locomoción del niño no sólo depende de su equilibrio sino también de su capacidad para determinar la distancia de los objetos para no tropezarse con ellos; requiere de la información visual para planear y ejecutarlos actos motores. Para lograr el manejo de esta doble información se requiere de la maduración paralela del sistema motor (regiones corticales relacionadas con los movimientos de ojos, de la cabeza y de las extremidades) y del sistema visoespacial en particular de la vía visual dorsal occipitoparietal. Atkinson y Nardini, (2008). Aspectos adiciones visoespaciales como serían la atención y la memoria espacial motora puede también intervenir en la planeación motriz y deben madurar simultáneamente.

1.03.4 Lectoescritura

El origen del proceso lectoescritor, el análisis de los procesos de la lectoescritura parte de una aproximación teórica de la función de la educación inicial y del proceso que se ha seguido dando.

A lo largo del origen del proceso lectoescritor se identifican varios autores que han dejado un legado en respectivo tema así como la base de futuras investigaciones, reflexiones o propuestas que contribuyan a la transformación, en este nivel, del sistema educativo.

Mariangeles Payer (2005) toma en cuenta el pensamiento de Piaget y Vigotsky, la construcción de cómo el conocimiento se da mediante la interacción con el mundo que lo rodea. En este proceso, se siguen una serie de etapas que están relacionadas con las capacidades mentales que posee el sujeto para organizar la información que recibe del medio. Para este teórico, durante los dos primeros años de vida, el ser humano inicia su conocimiento del mundo por medio de la experiencia sensorial y la actividad motriz.

Entre los dos y siete años de edad, aproximadamente, los niños se encuentran en la etapa preoperatoria; su pensamiento es simbólico, es decir, comienzan a generar ideas y solucionar problemas a través de las representaciones mentales que se demuestran en el lenguaje, el juego simbólico y la imitación diferida; en este proceso se le asigna un significado a un símbolo.

En el proceso de interacción con el medio social y físico, el niño recibe los estímulos, los transforma mediante el proceso de asimilación, los interpreta de acuerdo con sus esquemas mentales y construye su concepción de mundo al transformar las imágenes estáticas en imágenes activas por medio del lenguaje, el juego, el dibujo y la imitación.

Payer menciona que Piaget habla de dos tipos de lenguaje: privado (egocéntrico) y social. El lenguaje privado está dirigido hacia sí mismo, con el fin de que el pequeño tenga control de sus acciones. El lenguaje social busca la comunicación con otros y se concreta con la aparición del diálogo. Conforme crece el lenguaje, evoluciona la construcción del espacio, del tiempo y de la causalidad, lo que contribuye a que el niño y la niña ubiquen sus acciones en el presente, pasado o futuro, y a la vez, organicen sus relatos en una secuencia lógica.

Vigotsky planteó el fundamento epistemológico de su teoría indicando que "...el problema del conocimiento entre el sujeto y el objeto se resuelve a través de la dialéctica marxista, donde el sujeto actúa (persona) mediado por la actividad práctica social (objeto) sobre el objeto (realidad) transformándolo y transformándose a sí mismo" Matos. (1996) p. 4. Es decir, se da una relación dialéctica entre sujeto y objeto. En este proceso de conocimiento son esenciales el uso de instrumentos socioculturales, especialmente de dos tipos: las herramientas y los signos. Las herramientas producen cambios en los objetos y los signos

transforman internamente al sujeto que ejecuta la acción. Los signos son instrumentos psicológicos producto de la interacción sociocultural y de la evolución, como el lenguaje, la escritura y el cálculo, entre otros. Barquero. (1996)

Vigotsky planteaba dos niveles de desarrollo en los niños: el nivel actual de desarrollo y la zona de desarrollo próximo (“designa las acciones del individuo que al inicio él puede realizar exitosamente sólo en interrelación con otras personas, en la comunicación con éstas y con su ayuda, pero que luego puede cumplir en forma totalmente autónoma y voluntaria”), la que se encuentra en proceso de formación y es el desarrollo potencial al que el infante puede aspirar. Este concepto es básico para los procesos de enseñanza y aprendizaje, pues el educador debe tomar en cuenta el desarrollo del infante.

Los estudios de Piaget y Vigotsky, aunque presentan algunas diferencias teóricas, coinciden en que el conocimiento se da mediante un proceso constructivo del sujeto en interacción con el medio, lo que implica un cambio epistemológico que concibe al sujeto y al objeto como entes activos.

El niño y la niña no esperan pasivamente que se les enseñe el lenguaje, sino que tratan de comprenderlo, formulan hipótesis y crean su propia gramática con base en la información que le provee el contexto sociocultural en que se desenvuelven.

1.03.4.1 Proceso lectoescritor

La lectura y escritura son dos procesos indispensables en la vida del ser humano, brindan acceso y facilidad a los diversos aspectos de la vida diaria. Se toma en cuenta que un gran porcentaje de personas saben leer y escribir sin embargo a algunos se les dificulta por una u otra razón.

“La lectoescritura es un proceso y una estrategia, como proceso lo utilizamos para acercarnos a la comprensión del texto, como estrategia de enseñanza - aprendizaje, enfocamos la interrelación intrínseca de la lectura y la escritura, y la utilizamos como un sistema de comunicación y meta cognición integrado, la lectura y la escritura son elementos inseparables de un mismo proceso mental.” Ferreiro. E., Gómez. M. (1982)

Ya que es indispensable para la vida, es uno de los requisitos académicos y en un futuro para dichos niños será un requisito laboral, es aquí en donde se debe crear un cambio para potenciar las habilidades en la infancia guatemalteca, tal vez no se genere un cambio drástico pero se tendrán nuevas oportunidades en las diversas áreas.

1.03.4.2 Proceso lectoescritor en Guatemala

Según el Ministerio de Educación de Guatemala la enseñanza del proceso de lectura y escritura se rige por medio de indicadores que dan a conocer el avance de los alumnos inscritos.

En la antigüedad se utilizaba el método tradicional de lectura y escritura que serán definidos más adelante, en donde los niños eran expuestos a técnicas rigurosas establecidas por los profesores sin observar los canales de aprendizaje del niño o sus habilidades, pretendiendo así que los niños mostraran un avance significativo.

Actualmente se han modificado las técnicas y métodos ya que se ha evidenciado que la enseñanza se debe adecuar al niño y no el niño a la enseñanza. Sin embargo existen algunas instituciones que siguen propiciando los métodos tradicionalista en donde utilizan técnicas desactualizadas. Ministerio de educación de Guatemala (2013)

1.03.4.3 Etapas y niveles del proceso lectoescritor según E. Ferreiro (1994)

a) Etapa pre silábica

- I. **Primer nivel:** inicialmente los niños piensan que se lee tanto en las imágenes de los libros como en las letras impresas. La primera reflexión del niño será la siguiente: solamente los símbolos se pueden leer, no los dibujos, aunque igualmente no se percaten de que el libro pueda estar al revés. La siguiente idea de los niños es que la palabra tiene que ver con el tamaño del objeto que representa por lo tanto causa un conflicto cognitivo al niño escribir oso y hormiga, pues lo largo de las palabras no corresponden a las dimensiones del objeto designado. Los niños enseguida comienzan a generar una hipótesis: las palabras deben tener una cantidad mínima de letras. Presentan dificultad al escribir monosílabos: sol, luz, cal, mas, entre otros.
- II. **Segundo nivel:** una nueva hipótesis construye el niño: las escrituras de las palabras son diferentes. El referente más inmediato del niño es su nombre, de tal forma que si se le solicita que escriba frutas, posiblemente utilice las letras de su nombre aun y que las letras solicitadas no las lleven. Si a una niña de nombre Olivia, la invitamos a escribir las siguientes palabras, posiblemente realizaría las siguientes escrituras.

- III. Tercer nivel:** dentro de este nivel los alumnos elaboran hipótesis sobre “cómo” se escribe, en este nivel entran las etapas del proceso de apropiación de la lecto-escritura:
- b) **Etapla silábica** retomando la lista de palabras que se ha empleado, los niños que comparten esta idea de escribir, lo realizarían de la siguiente forma: escriben una letra por cada sílaba, pues esta es la unidad más pequeña en que pueden descomponer el lenguaje hablado. Su hipótesis es silábica. Dentro de esta hipótesis pueden existir variante de cómo escribir, por ejemplo, venado. Se presentaba una posibilidad, pero podría escribir otro niño de esta hipótesis. A pesar de que la escritura es diferente exteriormente, la constante interna de la escritura es que el niño escribe una letra por cada sílaba.
 - c) **Etapla alfabética** niño silábico-alfabético serían las siguientes: por ejemplo, al escribir venado, el niño escribió la v para la sílaba /ve/, na para /na/ y o para la sílaba /do/. Su escritura en las sílabas /ve/ y /do/ sigue siendo silábica, pues ha designado una letra por cada sílaba, pero dentro de la sílaba /na/ ha escrito las dos letras de la emisión de la sílaba. En esta sílaba la hipótesis es alfabética.
 - d) **Etapla ortográfica** el niño que ha logrado generar esta hipótesis ha reconstruido las convenciones del sistema de escritura. Al solicitarle al niño que escriba la lista de palabras, su escritura sería de la siguiente forma: una vez que los niños se han apropiado de la lecto-escritura, avanzarán hacia la reflexión sobre otras normas o reglas del sistema de escritura, como en el caso de las escrituras anteriores, las de la ortografía.

1.03.4.4 Métodos actuales de la enseñanza de la lectoescritura

- a) **Métodos tradicionales:** método de Decroly (1871-1932) propuso una metodología de integración de ideas asociadas a partir de los intereses y de la realidad que rodea al niño y la niña. Esta metodología consideraba que la vida psíquica es “una totalidad” dentro de la cual se perciben las estructuras organizadas, de ahí que propone los “centros de interés” como forma de trabajo escolar, siguiendo tres etapas: observación, asociación y expresión. Dentro del enfoque decrolyano se le dio gran importancia a la afectividad en el desarrollo de

la personalidad y al trabajo en grupo; se creía que la niñez debía ser el centro de la escuela y la “Escuela para la vida y por la vida”.

Método ecléctico para la enseñanza de la lectoescritura, que consiste en integrar diferentes aspectos de los métodos sintéticos y analíticos, ha tenido gran influencia en nuestro país. Para la aplicación de este, es necesario partir de un diagnóstico previo y tomar en cuenta las diferencias individuales de las niñas y los niños, con el fin de iniciar el aprestamiento dirigido a crear en cada niño un gran deseo de aprender y a la vez, propiciar el desarrollo de las destrezas necesarias, para iniciar con éxito el aprendizaje formal de la lectura y la escritura.

Cada uno de los apartados de las áreas, detalla minuciosamente las destrezas que se deben desarrollar en los niños y las niñas para que, al ingresar a primer grado, estén preparados para el aprendizaje formal de la lecto-escritura.

El método ecléctico para la enseñanza de la lectoescritura da gran importancia al aprestamiento para el desarrollo de destrezas y habilidades perceptivas de parte del niño y la niña, sin tomar en cuenta que este “...es un sujeto que aprende básicamente a través de sus propias acciones sobre los objetos del mundo, y que construye sus propias categorías de pensamiento al mismo tiempo que organiza su mundo” Ferreiro, Gómez, (2002).

Se plantea una visión diferente, desde un enfoque constructivista, donde el niño y la niña son protagonistas de su propio proceso de conocimiento. Él y ella ingresan al centro infantil con un bagaje de conocimientos que han adquirido en su hogar y en su comunidad, y a partir de estos, el docente brinda experiencias auténticas de lectura y de escritura que les permiten a los párvulos construir colectivamente el conocimiento de la lectoescritura.

El método montessoriano impulsa principios educativos como la libertad, la actividad y la autonomía; le da gran importancia a la autoeducación y al docente como guía del proceso de enseñanza y aprendizaje, y propone material didáctico autocorrector que contribuye a lograr una educación sensorial completa y graduada.

- 2) **Nuevas tendencias:** Ferreiro (1994), encuentra que los niños y las niñas pasan por una serie de niveles y subniveles en este proceso de aprendizaje, y que al ingresar

a la escuela, ya tienen ciertas concepciones sobre la escritura; es decir, que desde edades muy tempranas, los párvulos tratan de explicarse la información escrita que les llega de diversas procedencias: empaques de galletas, refrescos, periódicos, libros y otros. El proceso de aprendizaje de la lecto-escritura interviene en gran medida el contexto sociocultural y la función social que tiene la lengua escrita para comunicar significados, ya que, por medio de ella, se transmite todo tipo de conocimientos, creencias y valores.

Halliday (1986) Propone siete categorías de funciones lingüísticas que se desarrollan en el contexto social y que aplican tanto a la lengua oral como a la lengua escrita:

- a) Instrumental. Es el lenguaje que se utiliza para satisfacer necesidades.
- b) Regulatoria. Es el que se usa para controlar la conducta de otros
- c) Interaccional. Se refiere al lenguaje para mantener y establecer relaciones sociales.
- d) Personal. Es aquel que permite expresar opiniones personales
- e) Imaginativa. Permite expresar lo que imaginamos y creamos
- f) Lenguaje heurístico. Nos permite crear información y respuestas acerca de diferentes cosas que se desean conocer.
- g) Lenguaje informativo. Es el que permite comunicar información

Kenneth y Yetta Goodman (1989,1993) Plantean que la filosofía de Lenguaje Integral no es un método para enseñar a leer y a escribir sino que es una nueva concepción de lenguaje y de ser humano en interacción, donde maestros y alumnos tienen un papel protagónico en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

1.03.5 Relación entre habilidades construccionales y lectoescritura (en niños con coeficiente intelectual normal y rendimiento académico normal)

La percepción es el proceso activo de localización y extracción de la información obtenida del medio externo que se organiza en sistemas perceptuales, los cuales realizan el proceso de búsqueda y obtención de la información. Las habilidades perceptuales visuales son las encargadas de la organización y el procesamiento de la información a nivel visual formando parte de la percepción visual y colaborando en el desarrollo cognitivo. El entrenamiento de las habilidades perceptuales visuales y su integración con dispositivos

básicos de aprendizaje es una forma de mejorar el aprendizaje viso-perceptual y por ende la adaptación al medio, aun cuando todavía no se conocen completamente los mecanismos neuronales que dan el sustrato de la integración viso perceptual.

Niños con una integración visomotora pobre pueden tener dificultad para escribir rápida y adecuadamente. Por lo tanto, a estos niños se les dificulta usar la escritura para reforzar el reconocimiento y la recordación de letras y palabras. González. A. Matute. E. Inozemtseva O. & Guajardo S. (2011).

El aprendizaje visoperceptual mejora la discriminación de texturas, contraste, movimiento, posiciones y curvaturas. Cada una de estas habilidades del sistema visual tiene localizaciones específicas en la retina que luego seran enviadas a la corteza visual para ser interpretadas; estas localizaciones específicas son propiedades clave para el aprendizaje visoperceptual, ya que al ser estimuladas transfieren informacion hacia el mapa retinotópico cortical con nueva información, generando plasticidad neuronal. De igual forma, para que se de este proceso, es crucial el papel de ciertas áreas cerebrales superiores no retinotópicas que se encargen de la atencion y la motivación para el aprendizaje visoperceptual. Fernandez. S. (2014)

El desarrollo de las habilidades perceptuales visoespaciales y visomotoras en el niño que se describe a continuación apoya la interacción de estos dos sistemas visuales durante el periodo de adquisición de las habilidades viso-espaciales y recalca la importancia que ejerce el lóbulo frontal en su desarrollo.

El desarrollo visoespacial visomotor es la navegación espacial en el ambiente que nos rodea es una función básica de la especie humana. Numerosos estudios han demostrado que esta habilidad está presente en el niño a una edad temprana. Rosselli, M., (Diciembre 2015)

1.03.6 Bajo rendimiento académico

Las Dificultades en el Aprendizaje provocadas por Problemas Escolares son debidas a la combinación de factores externos al alumno, de índole familiar y/o social y, en ocasiones, también escolar, como resultado de prácticas de enseñanza inadecuadas. En la explicación de la aparición de los Problemas Escolares rara vez es factible determinar una causa específica, ya que tienen un origen multicausal, todos ellos de una importancia muy relativa, que se dan conjuntamente y que recíprocamente se alimentan.

Son factores que afectan de modo coyuntural y que remiten con facilidad, sin que en la mayoría de los casos sea precisa una intervención psicoeducativa específica, salvo, si acaso, la mediación y el seguimiento tutorial. No obstante, es posible señalar dos fuentes causales predominantes:

- a. **Pautas educativas familiares inadecuadas:** excesiva permisividad que condiciona la falta de hábitos y disciplina de trabajo; insuficiente interés por el desarrollo escolar del hijo (en ocasiones se deriva la responsabilidad hacia la escuela y hacia profesores extraescolares de apoyo); primacía de valores y objetivos en contradicción con los que se sustentan y enseñan en el colegio (la importancia del aprendizaje, de los conocimientos y de la cultura para el desarrollo individual y social, y el valor del esfuerzo personal); sistema de creencias y actitudes que al tiempo que mitológica determinados conocimientos (por ejemplo, hay que ser más inteligente para aprender matemáticas que para aprender otras materias), desvirtúa las aptitudes y posibilidades reales del alumno y lo exonera de las consecuencias personales de sus bajos rendimientos. Romero. P., Lavigne. C. (2005)
- b. **Métodos y prácticas de enseñan escolar inapropiados:** insuficientes conocimientos acerca del alumno y sus circunstancias (por ejemplo, sobre la falta de motivación, o sobre la existencia de problemas personales o familiares); insuficientes recursos humanos, metodológicos y/o materiales para afrontar los problemas (por ejemplo, la falta de orientaciones eficaces al profesorado); inadecuación curricular a las características y conocimientos del alumno (por ejemplo, un mal diseño de los procesos de enseñanza-aprendizaje en las materias y contenidos en los cuales el alumno presentan dificultades, que se concreta en objetivos, métodos y prácticas de enseñanza inadecuadas); inadecuación de las expectativas y actitudes del profesor (por ejemplo, falta de competencia para comprender y afrontar con solvencia profesional los problemas de los alumnos, expectativas negativas acerca de las posibilidades de solución y del futuro escolar de los alumnos). Romero. P., Lavigne. C. (2005)

Las dificultades escolares, considerados de modo unitario e independiente, no son consecuencia de otros trastornos, como deficiencia sensorial, discapacidad intelectual, trastornos emocionales graves, trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad,

dificultades específicas de aprendizaje, bajo rendimiento escolar; o de influencias extrínsecas, como, por ejemplo, privación social y cultural. Aunque puedan darse conjuntamente con ellos, ya que entre las diferentes consecuencias que acarrear dichos trastornos pueden encontrarse dificultades similares a las descritas como problemas escolares.

1.03.06.1 Medición del bajo rendimiento académico en Guatemala

Preprimaria

“La educación preprimaria atiende a los niños de 4 a 6 años. La educación preprimaria se ofrece en tres modalidades: párvulos, preprimaria bilingüe (lenguas mayas–español) y preprimaria acelerada. Los dos primeros programas constan de un promedio de dos horas diarias de atención. La preprimaria acelerada consiste en un programa de aprestamiento para niños de 6 años que se imparte durante 35 días durante las vacaciones escolares.” Dirección de planificación educativa – DIPLAN – Ministerio de Educación Guatemala (2013)

En cuanto a la evaluación de los escolares, se utilizan registros personales que permiten apreciar la madurez del alumno para promoverlo al primer grado de primaria.

Primaria

“La educación primaria es obligatoria para los niños de 7 a 14 años. La educación primaria comprende seis años de estudio divididos en dos ciclos de tres años cada uno: ciclo de educación fundamental y ciclo de educación complementaria, al final de los cuales se otorga un diploma.

El primer ciclo, denominado de educación fundamental, trabaja con contenidos integrados alrededor de temas como: ¿quién soy yo?; mi familia; mi comunidad; mi país. Se trata de una organización curricular por procesos que se adecua a los temas de cada localidad y se desarrolla en unidades de aprendizaje integrado.

El segundo ciclo, denominado de educación complementaria, se desarrolla por áreas: lenguaje; matemática; ciencias naturales; ciencias sociales; y expresión dinámica y creativa. Se continúa el desarrollo de los procesos y organiza en unidades, proyectos y bloques de aprendizaje.” Dirección de planificación educativa – DIPLAN – Ministerio de Educación Guatemala (2013)

El sistema de evaluación hace énfasis en el uso de la función formativa de la misma. La promoción, sin embargo, sigue siendo basada sobre criterios cuantitativos con una

aprobación de áreas con 60 puntos en una escala de 0 a 100. El horario de trabajo es de 5 horas diarias.

El sector educación se estructura con base en lo establecido en la Constitución Política de la República (CPRG) y la legislación vigente. En estos se definen y otorgan las responsabilidades y funciones en materia educativa a una serie de entidades del sector público, en muchos casos concediéndoles un alto grado de autonomía en relación con el Organismo Ejecutivo y otros entes del Estado. Los actores más relevantes del sector son:

Dentro de Sistema Nacional de Indicadores educativos se define el fracaso escolar como; estudiantes que reprobaron o se inscribieron y no finalizaron el grado, del total de alumnos inscritos al inicio del año.

Se hace énfasis en la relación alumno/docente que mide la relación entre el número de alumnos matriculados en un nivel o ciclo educativo y el número total de docentes asignado a dicho nivel o ciclo en el sector público.

1.03.6.2 Medición de notas en los alumnos

Dada la creciente necesidad de análisis del desempeño escolar, se requiere una medición de logro precisa para medir el avance del desempeño estudiantil y el efecto de la asignación y uso de recursos en el sistema educativo. Sin duda, la precisión de estas mediciones es primordial si se van a emplear en la evaluación y desarrollo del sector educativo. Las mediciones de desempeño escolar se concentran en puntuaciones de pruebas sin ajustar o en mediciones de aprovechamiento estudiantil; por ejemplo, las puntuaciones promedio de pruebas estandarizadas o el porcentaje de estudiantes en cada escuela que avanzan a niveles educativos más elevados. Sin embargo, cada vez se reconoce más que hay problemas con estas mediciones de desempeño escolar. Estas mediciones no suelen considerar otros factores que influyen en los logros educativos, como la capacidad innata de los alumnos, sus antecedentes socioeconómicos, aspectos de idioma para estudiantes indígenas, la influencia de sus compañeros e individuos dentro y fuera de la escuela, diversos acontecimientos y situaciones que ocurren fuera de la escuela y tal vez afecten el aprendizaje de los estudiantes, y la aleatoriedad general de las evaluaciones estudiantiles.

1.04 Consideraciones éticas

A continuación, se pretende describir los procesos éticos que fueron tomados en cuenta en dicha investigación que fueron de gran importancia para llevar a cabo la misma.

Tomando como primer punto de partida de la investigación se describe la importancia de la confidencialidad como lo menciona el Código de Ética (2008-2010) en su apartado 1.8.1 “Mantienen la confidencialidad de la información obtenida dentro de la práctica profesional, de tal manera que proteja los intereses de las personas a quienes ofrecen sus servicios”. Fue de vital importancia tomar en cuenta este apartado conociendo cada uno de los diagnósticos/referencias por los que los niños fueron enviados al programa. De igual manera en su apartado siguiente 1.8.3 “Cuando proveen servicios a las personas e instituciones, les informan clara y anticipadamente acerca de las medidas que tomaran para proteger la confidencialidad”, al momento de realizar la entrevista a padres se les fue informado el proceso que se llevaría a cabo con sus hijos así como las técnicas e instrumentos a utilizar durante la evaluación, de igual manera cada padre y madre de familia acepto el consentimiento informado así se logró evidenciar lo acordado durante la reunión.

Por lo tanto, sabiendo que es importante comunicarse con cada padre y madre de familia se realizó el consentimiento informado que según el Código de Ética (2008-2010) apartado 1.7.2 “Solicitan el consentimiento informado explícito para cualquier tipo de servicio psicológicos o para la realización de alguna investigación”, se debe poseer al momento de realizar la investigación respectiva tomando en cuenta también que el resultado es para poder alcanzar un acuerdo, se trabaja en colaboración con las personas en el lugar asignado y no simplemente con el fin de obtener una firma en el formulario. (ver anexo 1)

Capítulo II

2.01 Técnicas e instrumentos

2.01.1 Enfoque, modelo y nivel de investigación

El proceso de ejecución fue regido bajo un enfoque de investigación cuantitativo y un modelo descriptivo correlacional, el cual permitió la recolección y el análisis de los datos obtenidos con la medición de las variables de la investigación que proporcionaron si existía o no relación entre las preguntas propuestas. Es decir, se cuantificaron los resultados de las tareas según el área que se evaluó, asignando para cada tarea de área un valor numérico respectivo y así un valor total de área para obtener un resultado general, que se ubicó en la escala el nivel funcional de cada niño en sus respectivas tareas y áreas.

Hipótesis: a mayor desempeño en las tareas de habilidades construcciones mayor desempeño en las tareas de lectura y escritura en niños y niñas de 7 a 9 años con bajo rendimiento académico.

Variables/indicadores:

habilidades construccionales: conjunto de procesos no verbales que abarcan la habilidad para dibujar, construir y manipular formas y dimensiones / Construcción con palillos, dibujo de la figura humana, copia de figuras y copia de figura compleja.

Habilidades de lectura y escritura: habilidad expresada de forma verbal escrita y oral para responder a una serie de cuestionamientos específicos de lectura y escritura / Precisión, comprensión y velocidad en lectura.

Bajo rendimiento académico: son dificultades escolares reflejadas en las materias por medio de las tarjetas de calificaciones y/o referencia de las instituciones / Notas

2.02 Técnicas

2.02.1 Técnica de muestreo

Para obtener la muestra, se utilizó la técnica de muestreo por conveniencia con 19 niños y niñas en edades de 7 a 9 años que cumplieron los criterios de selección de asistencia a Plan 24 “A”, que presentaban bajo rendimiento académico y un proceso inadecuado en el aprendizaje de la lectura y escritura, la muestra consistió en la selección de sujetos con características específicas y ubicados en sitios similares.

2.02.2 Técnica de recolección de datos

Para lograr dicha investigación se realizó primeramente una observación institucional que permitió recolectar información sobre la población asistente (padres, madres, niños y niñas), posterior a ello se realizó una cita futura iniciando la observación junto con la evaluación. Dicho proceso se dividió en cuatro fases; 1) Observación y evaluación inicial, 2) Análisis de datos, 3) Reevaluación y observación final y 4) Análisis de datos 2, comparación, conclusiones y resultados finales.

Observación: esta técnica tuvo lugar al momento de las evaluaciones, tenía como objetivo recolectar información adicional visible en la población.

Fue aplicada tanto al niño al momento de las evaluaciones y reevaluaciones, cabe mencionar que la observación se encuentra inmersa dentro la misma evaluación, existen espacios diseñados específicamente para anotar el análisis de este.

2.02.3 Técnica de análisis de datos

2.02.3.1 Técnicas cuantitativas: la información obtenida es presentada mediante gráficas, donde se comparan los puntajes de ambas evaluaciones, tareas y áreas. La hipótesis fue comprobada por medio de las técnicas:

- T de students: en esta prueba se evaluó si la hipótesis tiene un valor específico o es nula. Fue utilizada con la misma muestra, siendo esta evaluada dos veces.
- Regresión lineal: es una técnica estadística se utilizó para estudiar la relación entre variables y llegar a una conclusión para validar la hipótesis.
- Correlaciones Pearson: es una medida de la relación lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas. se utiliza para medir el grado de relación entre dos variables continuas.
- Medidas descriptivas porcentuales: los fenómenos que se observan a medida no suelen ser constantes, por lo que junto a una medida que indique el valor alrededor del cual se agrupan los datos, se disponga de una medida que hace referencia a la variable que refleje dicha fluctuación. se utiliza la mediana para medir los valores y obtener los percentiles.
- Análisis de varianza (anova): sirvió para comparar varios grupos en una variable cuantitativa. en este caso se realizó por edades.
- Alfa de Cronbach: sirvió para medir la fiabilidad de una escala de medida.

2.03 Instrumentos

- **Evaluación Neuropsicológica Infantil - ENI2:** tenía el objetivo de evaluar once áreas, trece sub pruebas y cincuenta y nueve sub sub pruebas a niños en edades de 5 a 16 años. Implica el diagnóstico de problemas de desarrollo; la detención de alteraciones cognitivas y comportamentales, así como de condiciones no demostrables a traes de un neurodiagnóstico estándar. Con esta serán medidas las variables. (Ver anexo 4)
- **Consentimiento informado:** se utilizó para dar a conocer los procesos de investigación a los padres de familia y así brindar la aprobación absoluta del proyecto. (Ver anexo 2)
- **Boleta de calificaciones:** fue utilizada para conocer si aprobaron o no las materias, comparando así los bimestres (inicial y final) en los que trabajan las instituciones en donde estudian los niños y niñas. Brindando información adicional sobre el bajo rendimiento académico.

Tabla 1*Operacionalización de objetivos, categorías, hipótesis y variables*

Objetivo	Categoría/variable	Indicadores	Técnicas Instrumentos
Hipótesis: A mayor desempeño en las tareas de habilidades construcciones: construcción con palillos, dibujo de la figura humana, copia de figuras y copia de figura compleja mayor desempeño en las tareas de lectura y escritura: precisión, comprensión y velocidad en lectura, precisión, comprensión y velocidad en escritura.	a. Habilidades construccionales: conjunto de procesos no verbales que abarcan la habilidad para dibujar, construir y manipular formas y dimensiones.	c. Construcción con palillos, dibujo de la figura humana, copia de figuras y copia de figura compleja.	f. Observación g. Evaluación Neuropsicológica.
Relacionar las tareas de habilidades construccionales con el desempeño en tareas de lectura y escritura.	b. Habilidades de lectura y escritura: habilidad expresada de forma verbal escrita y oral para responder a una serie de cuestionamientos específicos de lectura y escritura	d. Precisión, comprensión y velocidad en lectura. e. Precisión, comprensión y velocidad en escritura.	m. Observación n. Evaluación Neuropsicológica.
	h. Habilidades construccionales: conjunto de procesos no verbales que abarcan la habilidad para dibujar, construir y manipular formas y dimensiones.	j. Construcción con palillos, dibujo de la figura humana, copia de figuras y copia de figura compleja.	

	<p>i. Habilidades de lectura y escritura: habilidad expresada de forma verbal escrita y oral para responder a una serie de cuestionamientos específicos de lectura y escritura</p>	<p>k. Precisión, comprensión y velocidad en lectura.</p>	
		<p>l. Precisión, comprensión y velocidad en escritura.</p>	
<p>Describir las tareas que están relacionadas con el proceso lectoescritor en niños con bajo rendimiento académico y/o trastorno específico del aprendizaje.</p>	<p>o. Habilidades de lectura y escritura: habilidad expresada de forma verbal escrita y oral para responder a una serie de cuestionamientos específicos de lectura y escritura</p>	<p>q. Precisión, comprensión y velocidad en lectura.</p>	<p>s. Observación</p>
		<p>r. Precisión, comprensión y velocidad en escritura.</p>	<p>t. Evaluación Neuropsicológica.</p>
	<p>p. Bajo rendimiento académico: son dificultades escolares reflejadas en las materias por medio de las tarjetas de calificaciones y/o referencia de las instituciones.</p>		<p>u. Boleta de calificaciones y/o referencia institucional.</p>

Describir la relación de las habilidades constructivas entre sí.	v. Habilidades constructivas: conjunto de procesos no verbales que abarcan la habilidad para dibujar, construir y manipular formas y dimensiones.	x. Construcción con palillos, dibujo de la figura humana, copia de figuras y copia de figura compleja.	z. Observación aa. Evaluación Neuropsicológica.
Describir el rendimiento en tareas de las habilidades constructivas que poseen los niños dentro del Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica – ISIPs – “Mayra Vargas Fernández”.	w. bb. Habilidades constructivas: conjunto de procesos no verbales que abarcan la habilidad para dibujar, construir y manipular formas y dimensiones.	y. dd. Construcción con palillos, dibujo de la figura humana, copia de figuras y copia de figura compleja.	ff. Observación gg. Evaluación y reevaluación Neuropsicológica.
cc.	ee.		

Nota: esta tabla muestra la operacionalización de objetivos, categorías, hipótesis y variables.

2.04 Programación del proceso de investigación

MES/SEMANA	OCT				NOV			
ACTIVIDAD	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Firma de consentimiento informado								
Análisis de datos, entrega grafica de resultados ENI2								
Organizar horarios de reevaluación y citar a padres.								
Reevaluación								
Calificación de evaluaciones								
Ingresar y modificar datos en mascara (programa spss)								
Análisis de datos 2								
Entrega de resultados finales								
Presentación de resultados finales (24 de noviembre)								

Capítulo III

3. Presentación, interpretación y análisis de los resultados

3.01 Características del lugar y de la muestra

3.01.1 Características del lugar

El Centro de Servicio e Investigación Psicopedagógico “Mayra Vargas Fernández” ISIPs de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, fue creado el 11 de septiembre de 1977 con el nombre de Centro de Servicio Psicológico (CENSEPs), el cual brinda atención a la población guatemalteca, teniendo como foco primordial al niño(a) y su contexto (familia, escuela y comunidad). Siendo una entidad no lucrativa y de servicio para toda la población infantil guatemalteca que solicite asistencia profesional en el campo de la psicopedagogía. Está conformado por profesionales técnicos, administrativos y estudiantes que impulsan a que el instituto cumpla con estar a la vanguardia en la psicopedagogía del país.

El centro cuenta con ocho programas, y uno de los cuales es el programa de neuropsicopedagogía, que tiene como fin generar un perfil neuropsicológico de los niños y niñas de 6 a 12 años que buscan atención en ISIPs para determinar las necesidades reales de abordaje y generar métodos, técnicas y conocimientos nuevos. Se encuentra ubicada en la 9 avenida 9-45, zona 11, Centro Universitario Metropolitano (CUM), edificio A, salón 123 de la ciudad de Guatemala

3.01.2 Características de la muestra

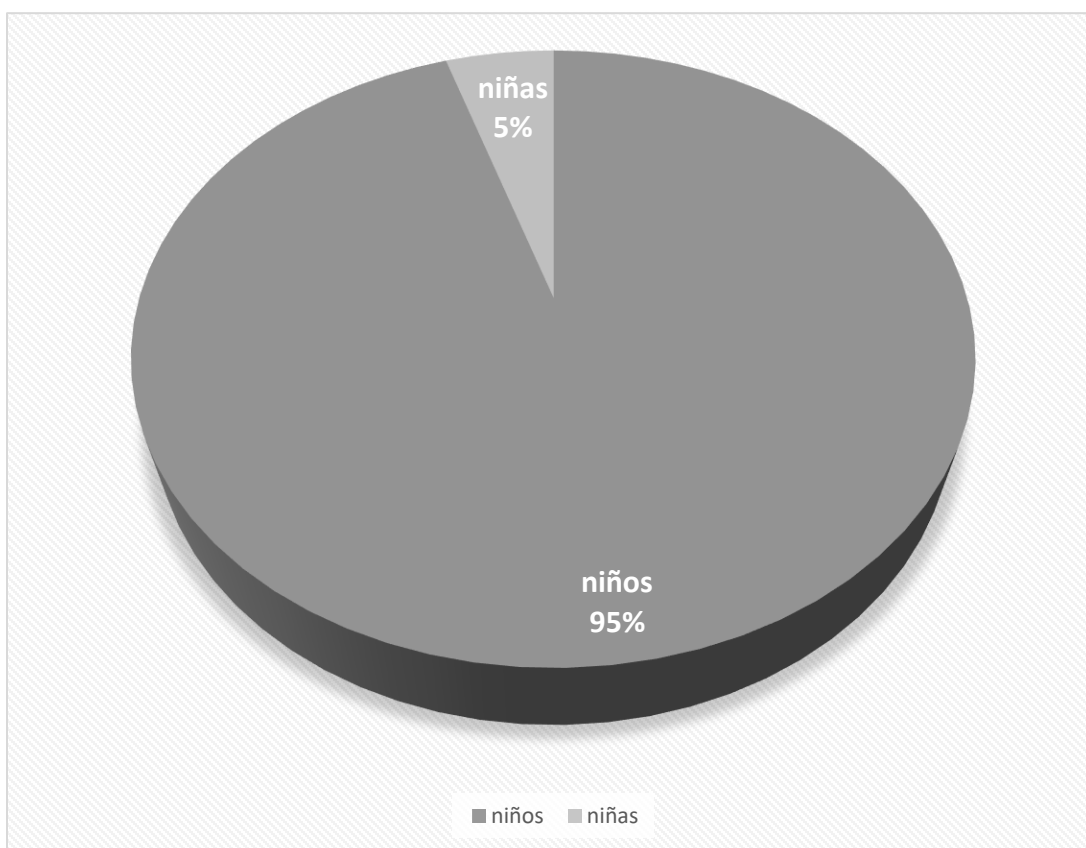
La muestra estuvo constituida por veinte escolares, una niña y diecinueve niños, entre siete y nueve años en nivel escolar primario procedentes de diversas partes de la capital y religiones diversas. Todos presentan un CI comprendido al rango del I al IV según el test Raven con bajo rendimiento académico y asisten por primera vez al instituto.

3.02 Presentación, análisis e interpretación de los resultados

3.02.1 Estadísticos Descriptivos

Tabla 1

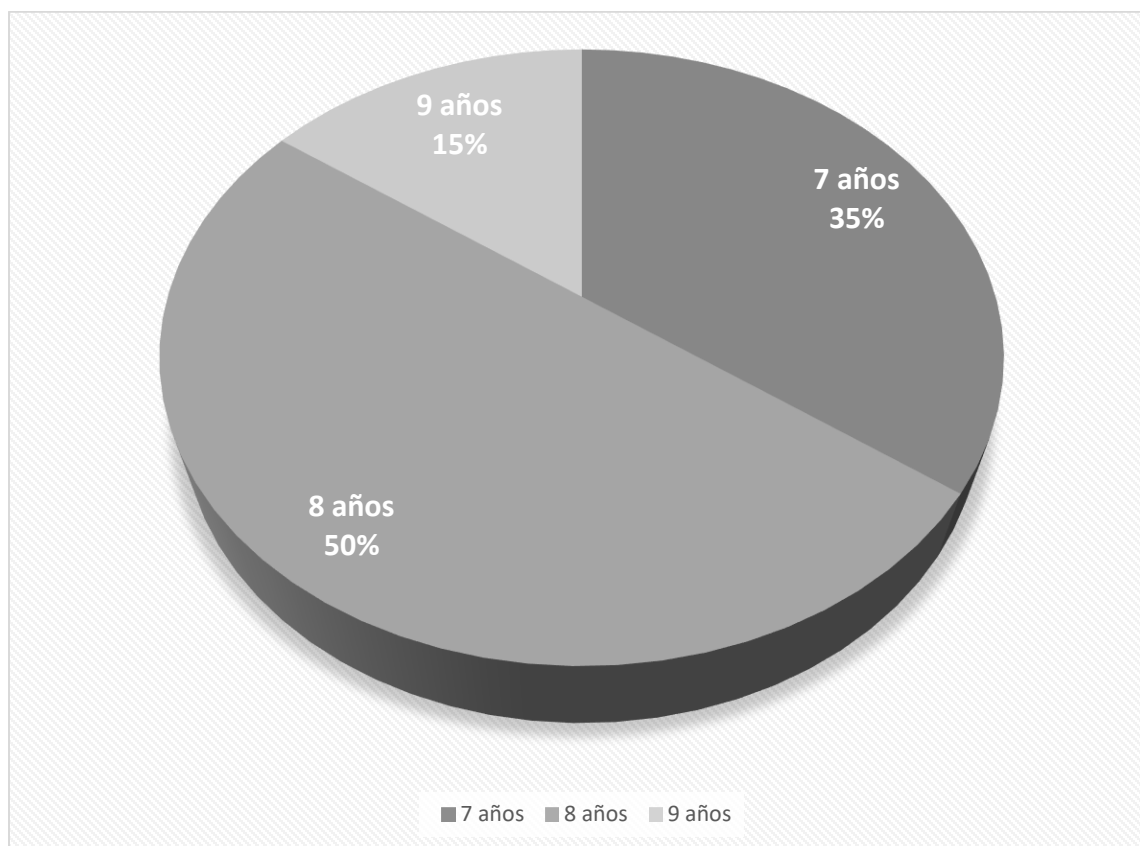
Características de la población participante por sexo y edad



Nota La evaluación fue aplicada a niños y niñas de primaria asistentes al Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica” Mayra Vargas Fernández” - ISIPs. Fuente: elaboración propia.

Descripción: en la figura 1 se muestra el porcentaje de niñas y niños que asistieron al instituto siendo notorio que los niños son los que presentan más incidencia en problemas de aprendizaje.

Análisis: La asistencia de más de niños que de niñas es debido a que en los niños los trastornos del aprendizaje son más frecuentes que en las niñas según la literatura.

Tabla 2*Clasificación por edades en porcentajes*

Nota La evaluación fue aplicada a niños y niñas de primaria asistentes al Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica” Mayra Vargas Fernández” - ISIPs. Fuente: elaboración propia.

Descripción: en la figura 2 se observa la distribución porcentual por grupo etario de cuántos niños hay comprendidos en las diferentes edades entre 7 y 9 años. Determinando que hay más niños de 7 años con un porcentaje de 35%, de 8 años con un porcentaje de 50 % y de 9 años con un 15%.

Análisis: asisten más niños de 8 y 7 años porque son en esas edades donde las competencias educativas que deben de tener los niños son saber leer y escribir y en nuestro país se les dificulta adquirir dichas habilidades.

Tabla 3

Estadísticos descriptivos: resultados en medianas y desviaciones estándar de las pruebas de habilidades constructivas, lectura y escritura.

	Media	Desviación estándar
Habilidades Constructivas	26.5	5.8174
Lectura	63.1	60.984
Escritura	36	47.284

Nota N=20, esta tabla muestra que el .067% de la lectura depende de las habilidades constructivas y que el .026% de la escritura depende de las habilidades constructivas.
Fuente: elaboración propia.

Descripción: en la tabla 3, se muestran las medias y desviación estándar de los resultados de la evaluación de habilidades constructivas, lectura y escritura en los grupos etarios.

Análisis: los niños asistentes al instituto ponderan por debajo de lo esperado en el desempeño de las habilidades en investigación por lo tanto existe un dato alto en la desviación estándar.

Tabla 4*Correlación de Pearson de Escritura con Lectura y Habilidades Construccionales*

Escritura		
	Coefficiente Pearson	Significancia
Lectura	0.433	0.057
Habilidad construccional	0.162	0.494

Nota Esta tabla muestra la correlación de Pearson entre la tarea de Escritura con las tareas de Lectura y Habilidades Construccionales. Fuente: elaboración propia.

Descripción: en la tabla 4, se muestra la correlación de Pearson de las tareas de escritura con habilidades construccionales y lectura.

Análisis: No se encuentran diferencias significativas entre el desempeño de las tareas de escritura con el desempeño de las tareas de lectura y habilidades construccionales. De la misma manera no se evidencian correlaciones significativas en lectura y escritura como lo evidencian Matute y Guajardo (2007). Esto puede deberse al puntaje bajo en las tareas de habilidades construccionales que genera poca varianza en las tareas de lectura y escritura lo que impide a su vez brindar un dato más certero.

Tabla 5*Correlación de Pearson de Lectura con Habilidades Construccionales*

Lectura		
	Coefficiente Pearson	Significancia
Habilidad construccional	0.259	0.269

Nota En esta tabla se muestra la correlación de Pearson de Lectura con Habilidades Construccionales. Fuente: elaboración propia.

Descripción: en la tabla 5, se muestra la correlación de Pearson de las tareas de lectura con habilidades construccionales.

Análisis: No se encuentran diferencias significativas de las tareas en investigación, puede ser debido al puntaje bajo de los niños que asisten a ISIPs.

Tabla 6

Correlación de Pearson sobre la edad con Lectura, Escritura y Habilidades Construccionales

Edad		
	Coefficiente Pearson	Significancia
Lectura	0.214	0.365
Escritura	0.314	0.178
Habilidades constructivas	.559*	0.01

Nota La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral). Esta tabla muestra la correlación de Pearson sobre la edad con Lectura, Escritura y Habilidades Constructivas. Fuente: Elaboración propia.

Descripción: en la tabla 6, se muestra la correlación de Pearson de las tareas de lectura, escritura y habilidades constructivas con la edad.

Análisis: Se encontró una correlación moderadamente significativa con las tareas de habilidades constructivas y edad en donde a mayor edad mejor desempeño en las tareas de habilidades constructivas.

Tabla 7*Correlación de Pearson de F.H. con lectura y escritura*

Figura humana		
	Coefficiente Pearson	Significancia
Lectura	0.129	0.589
Escritura	0.07	0.77

Nota En esta tabla se muestra la correlación de Pearson de Figura Humana con las tareas de Lectura y Escritura. Fuente: Elaboración propia.

Descripción: en la tabla 5, se muestra la correlación de Pearson de las tareas de lectura y escritura con habilidades construccionales específicamente en el dibujo de la figura humana.

Análisis: Los resultados muestran que hay una correlación baja con las tareas de habilidades construccionales específicamente de la figura humana y lectura pero que debería de existir una relación entre sí como lo evidencia la literatura según Matute y Guajardo (2007), de lo cual existe una correlación nula. Se infiere que puede deberse al punteo bajo.

3.03 Análisis general

En la investigación realizada en el Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica “Mayra Vargas Fernández” ISIPs se evidencia, que hay un porcentaje más alto de asistencia de niños que de niñas, como se plasma en la Tabla 1. Esto se puede relacionar a los trastornos de aprendizaje siendo estos más frecuentes en los niños que en las niñas. Magaña, Ruiz (2012)

En Guatemala hay más niños que niñas inscritos en los centros escolares, según las tasas descritas por el INE en el año 2015 el 2.1 % de niños no está inscrito en ningún centro escolar y el 2.5 % corresponde a las niñas. Esta misma Institución menciona que hay una tasa mayor de escolaridad en el nivel primario para niños (80.8%) que para niñas (80.03%). En el año 2016, según el anuario estadístico de la educación en Guatemala se registraron 1,206,191 niños inscritos a diferencia de las niñas que fueron registradas inscritas 1,117,763 niñas. La inequidad de género y exclusión pueden ser otros de los factores que incide en que las niñas no asistan a los centros educativos.

En el país actualmente la cultura se rige por la forma de ser social basada en la subordinación según el informe de la Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado de Guatemala (2017) específicamente con las niñas el género femenino ha desaparecido. Los maestros emplean un lenguaje sexista en donde al referirse a un grupo de niños y niñas solo emplean la palabra “niños”. Y es que en el salón de clases no solo se adquiere un aprendizaje académico sino también un aprendizaje de comportamiento de interacción social. De esta manera es que la cultura sigue formándose con patrones en dónde el niño tiene como ende el derecho a estudiar y formar un estilo de vida diferente al de la niña, a quienes se les enseña a quedarse en casa, en dónde es notorio que rigen las conductas patriarcales.

Dichas posturas nos brindan una fundamentación más certera a la razón por la cual hay más niños que niñas que asisten al ISIPs. Dentro de la muestra de la investigación presentan mayores retos en el aprendizaje también se infiere que las niñas no asisten por falta de acompañamiento de los padres.

Se evidencia que el porcentaje más alto de niños que asisten al instituto son de 7 y 8 años, como se puede observar en la Tabla 2. En estas edades los niños comienzan el proceso de escolarización primario y es cuando se manifiestan los déficits en las diversas áreas académicas y las maestras comienzan a realizar sus referencias a los centros de apoyo psicopedagógico. En

Guatemala, el MINEDUC (2013), establece que la edad esperada para ingresar a la primaria es de 7 años y para ingresar a segunda primaria es a los 8 años. Sin embargo, hay un porcentaje bajo pero que se hace presente a la edad de 9 años debido a que no logran afianzar las habilidades de lectura y escritura en su totalidad pero que ya poseen mayor desempeño de las habilidades motoras como se evidencia en esta investigación. La edad esperada para ingresar a tercero primaria es de 9 años.

La adquisición de herramientas básicas para el aprendizaje se extiende entre los 6 y 7 años, lo que equivale al primer grado de primaria. También es importante mencionar que dentro del segundo grado de primaria se siguen reforzando estas habilidades. Y en el tercer grado se esperaría que el niño ya posea mayores competencias académicas. Con respecto a ello la dosificación de competencias del nivel primario para ingresar o pasar de grado, está basada en el Currículo Nacional Base de Guatemala (CNB), el cual en el primer y segundo grado tienen como principal foco que el niño/a adquiera habilidades de lectura y escritura. Los niños/as que asisten al ISIPs presentan dificultades en su lectoescritura por lo que esto podría ser el factor que determina que los niños de 7 y 8 años sean las edades con mayor asistencia, pues es en estas edades en donde se presta mayor atención a la adquisición de dichas competencias siendo más notorias en los salones de clase.

En relación con los datos estadísticos descriptivos, presentados en la tabla 3, se muestran las tareas de habilidades construccionales, lectura y escritura describiendo que el .087% de la lectura depende de la habilidad construccional y que el .028% de la escritura dependen las habilidades construccionales por lo tanto no existe un resultado significativo.

Los niños que presentan un bajo rendimiento escolar también lo presentan en las tareas de habilidades construccionales, puesto que las puntuaciones de las medianas están por debajo de lo esperado para su edad. Esto puede deberse a que no saben leer o escribir en su totalidad lo que genera poca varianza en los resultados finales de la investigación.

Los resultados de la correlación de Pearson, presentados en la tabla 4, demuestran que no hay un efecto significativo entre el desempeño de las tareas de escritura con el desempeño de las tareas de lectura y habilidades construccionales. Según la literatura planteada por Matute y Guajardo (2007). Debería de existir relación significativa entre ellas, sin embargo, esto puede

deberse al puntaje bajo en las tareas de habilidades constructivas que genera poca varianza en las tareas de lectura y escritura lo que impide brindar un dato certero.

En la tabla 5, se presentan los resultados de la correlación de Pearson sobre la lectura y las habilidades constructivas en donde no se encuentran diferencias significativas de las tareas en investigación, puede ser debido al puntaje bajo de los niños que asisten a ISIPs como se mencionó en la tabla anterior.

En la tabla 6, se presentan los resultados de la correlación de Pearson sobre lectura, escritura y habilidades constructivas con la edad. Se comprueba que la edad es una variable esencial que influye en el desempeño de las habilidades constructivas. De la misma manera se observa que existe un déficit general en el desempeño de los niños.

Los resultados explican que a mayor edad mayor habilidad en las tareas de habilidades constructivas. Que la edad es una variable significativa en la ejecución de pruebas neuropsicológicas en niños con edades comprendidas entre 7 y 9 años. La inclusión de tareas simples en la evaluación neuropsicológica es de gran utilidad, dado que un bajo desempeño en ellas a cualquier edad es un indicativo fuerte de afectación neurológica

En la tabla 7, se presentan los resultados de la correlación de Pearson sobre lectura y escritura con habilidades constructivas específicamente Figura humana demuestra que existe una correlación baja con las tareas de lectura y figura humana pero que debería de existir una relación entre sí como lo evidencia la literatura según Matute y Guajardo (2007), de lo cual existe una correlación nula. Se infiere que puede deberse al puntaje bajo.

Según Rosselli y Matute (2004) el efecto de la edad se ve influido evidentemente por el nivel educativo de los niños. Los niños se distinguen unos de otros no sólo en edad, sino también en nivel escolar. Mientras que el grupo más joven, de 7 años, tenía de uno a tres años de educación, el grupo de mayor edad tenía alrededor de cinco a seis años de educación. Varios autores han documentado el efecto significativo de los años de escolaridad sobre la ejecución en pruebas neuropsicológicas. El efecto de la edad independiente del nivel educativo es muy difícil de obtener en niños que asisten a la escuela, ya que las dos variables se correlacionan altamente. La edad y la educación son dos variables que son casi inseparables en los niños en edad escolar;

solamente se podrían comparar estos niños con niños analfabetos, no escolarizados, para entender el efecto independiente de estas dos variables.

Se establece que según la literatura de Roselli (2015) el niño inicia el análisis espacial comprendiendo primero “el todo” sin entender que está hecho de partes y progresivamente a medida que su cerebro madura va analizando los elementos independientes para lograr una precisa configuración global; este análisis espacial es exitoso entre los 6 y 7 años de edad. Es decir, el desarrollo de las habilidades construcciones se asocia entonces con la capacidad del niño de moverse progresivamente de una estrategia holista a una analítica en la que las partes son entendidas como constituyentes del todo.

Según Roselli (2015) Un niño que al copiar una figura como la figura compleja de Rey Osterrieth lo hace por pedazos va a tener un desempeño muy diferente al del niño que inicia la copia de la figura después de haber analizado su configuración global. Es por eso que para algunos autores la apraxia construccional es considerada una apraxia agnoscica. Dicho esto, se establece que los niños asistentes al ISIPs pertenecen al grupo de bajo rendimiento escolar por lo que ponderan por debajo de lo esperado según la edad en las tareas de lectura y escritura y aún continúan observando las figuras por pedazos y no en su totalidad como lo hacen los niños de 9 años quienes ponderan mejor en las tareas de habilidades construccionales.

Por consiguiente, lo que se esperaba hallar en las correlaciones era que existiera una relación entre las habilidades construccionales con lectura y escritura como lo mencionaba Matutte y Guajardo (2007).

La lectura y escritura son aprendizajes académicos que se adquieren durante la vida escolar con un cimiento sólido en el desarrollo del lenguaje oral. Su adquisición es un proceso complejo que implica dominar un conjunto diverso de funciones cognitivas y conocimientos variados.

En lo que respecta a la lectura por lo general son cuatro atributos que son analizados con el fin de evaluar el desempeño lector: a) precisión; entendida como el número de modificaciones al texto leído, sean por omisión, sustitución, traslocación o adición de palabras, segmentos o grafemas; b) velocidad; considerada como el número de palabras o sílabas leídas en un minuto; c) fluidez; en la cual por lo general, se incorporan aspectos de precisión, prosodia y automaticidad en la lectura, aun cuando para unos autores la fluidez es equiparable a la

velocidad; y d) comprensión lectora; evaluada a través de cuestionarios o de la recuperación del texto leído. Roselli (2015)

En relación con la escritura es importante tomar en cuenta que se ha documentado el efecto de las características del sistema de escritura sobre el aprendizaje de lectura. De igual manera al momento de realizar el proceso de escritura depende de la visión implicada en la lectura.

Por lo tanto, se evidencia que la visión está implicada en proceso de lectura y escritura. El paso de un procesamiento de información global (holístico) a uno focal (por partes) y la mayor capacidad en habilidades constructivas se ha correlacionado con una mayor lateralización del funcionamiento espacial en el hemisferio derecho. Inicialmente los dos hemisferios cerebrales participarían de manera equivalente en este tipo de tareas espaciales, pero en la medida en que la estrategia espacial mejora, la función espacial se lateraliza progresivamente en el hemisferio derecho. Desde el punto de vista cerebral este tipo de tareas constructivas activarían los dos sistemas visuales dorsal y ventral, sin embargo, dado el alto componente espacial implicado en estas tareas, la participación del sistema dorsal particularmente del hemisferio derecho es mayor. De ahí que las lesiones parietales derechas son las que con más frecuencia originan una apraxia constructiva.

Es decir que las tareas constructivas apoyan el proceso de información en la visión implicados en la lectura y escritura según Matute y Guajardo (2007)

Dentro de los resultados encontrados se puede decir que los niños de 7 a 9 años puntúan por debajo de lo esperado en relación con su edad, debido a que no saben leer ni escribir en su totalidad, lo que genera poca varianza en los resultados finales de la investigación. Se comprueba que la edad es una variable esencial que influye en el desempeño de las habilidades. De la misma manera se observa que existe un déficit general en el desempeño de los niños.

Capítulo IV

4. Conclusiones y recomendaciones

4.01 Conclusiones

Sobre la base de los resultados obtenidos y el análisis realizado, se concluye que:

- a. No se evidencia la hipótesis que a mayor desempeño en las tareas de habilidades construcciones mayor desempeño en las tareas de lectura y escritura en niños y niñas de 7 a 9 años con bajo rendimiento académico.
- b. No existen datos significativos que nos evidencien que hay una relación entre las tareas de habilidades construccionales con el desempeño en tareas de lectura y escritura, los niños ponderan por debajo de lo esperado por lo tanto se encuentra un dato irrelevante.
- c. Se descarta que la tarea del dibujo de la figura humana como parte de las habilidades construccionales se encuentre relacionado en el proceso lectoescritor en dicha investigación, que cabe mencionar es nulo posiblemente por el punteo bajo de los niños. Sin embargo, se evidencia que la edad es un factor influyente siendo este que a mayor edad mayor desempeño de las tareas de habilidades construccionales en niños con bajo rendimiento académico y/o trastorno específico del aprendizaje.
- d. Las habilidades construccionales son procesos no verbales que logran la habilidad de dibujar, construir, manipular formas y dimensiones para lo que se necesita la interacción visoespacial integración de las funciones ejecutivas. La relación de estas es importante para el proceso lectoescritor, en un estudio con un mayor grupo etario los resultados podrían salir significativos.
- e. El rendimiento en las tareas de las habilidades construccionales que poseen los niños dentro del ISIPs dependerá de la edad cronológica de cada uno, en donde a mayor edad mayor desempeño de las tareas existe.

4.02 Recomendaciones

Al instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica “Mayra Vargas Fernández” ISIPs

1. Se recomienda realizar más recolección de los datos para obtener una estimación precisa debido a que esta información recolectada no logro ser tan representativa y así poder determinar con exactitud relaciones y comparaciones, sin embargo, se presentó un análisis que permitió observar a los niños, el desempeño y habilidades.
2. Realizar un seguimiento de los niños en los siguientes años, así como una reevaluación para conocer su desarrollo y observar si se potenciaron las habilidades después de la atención en el ISIPs.
3. Extender los estudios expuestos en esta tesis con un mayor número de población para comprobar que existe relación en las tareas de habilidades constructivas con lectura y escritura como lo indica la literatura.
4. Analizar con mayor detenimiento la relación de la edad con las habilidades constructivas en el desarrollo del aprendizaje.
5. Evaluar el área emocional de los niños que asisten a dicho instituto para establecer posibles relaciones de esta con los problemas de aprendizaje o dificultades que muestre el niño/a en el desempeño de las tareas académicas.
6. Que dentro de las evaluaciones del ISIPs se siga incluyendo la prueba ENI ya que es completa y brinda un enfoque certero.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Escuela de Ciencias Psicológicas.

- a. Que dentro del pensum de estudios se incorpore la Neuropsicología, tema que es de suma importancia para el funcionamiento eficaz de los niños.

Al Ministerio de Educación.

- b. Que se cercioren de capacitar o diplomar a los maestros en temas actuales para brindar un mejor acompañamiento en los grados de primero y segundo primaria

4.03 Referencias

- A. Luria (1902-1977) Desarrollo ontogénico cerebral.
- Clark. & Klonoff. (1990) Organización derecha e izquierda.
- Código de ética del Psicólogo (2008-2010) Guatemala.
- Ardila. & Rosselli. (2007) Neuropsicología Clínica. Editorial El Manual Moderno, México D.F.
Disponible en línea en: <https://books.google.com.gt>
- Ardila y Rosselli, (2008). Revista Neuro. Psicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias.
Funciones ejecutivas. Neurodesarrollo. Vol. 8 N° 1. Asociación Latinoamericana de Neuropsicología – ALAN – Medellín, Colombia. Disponible en línea en:
<https://aalfredoardila.files.wordpress.com/2013/07/ardila-a-ed-2008-funciones-ejecutivas-neuropsicologia-neuropsiquiatria-y-neurociencias-vol-8-n1.pdf>
- Atkinson y Nardini, (2008). Citado por Neuropsicología del desarrollo infantil. Desarrollo motor y la maduración de diversos circuitos cerebrales. Manual Moderno. México D.F.
- Barquero. (1996). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de vigotsky. El lenguaje, la escritura y el cálculo. Universidad de Costa Rica.
- Bellugi. & cols. (1988). Neuropsicología del desarrollo infantil. Alteraciones en el desarrollo visoespacial. Manual Moderno. México D.F.
- Cotom. L. M., (2012) La estimulación de las áreas de psicomotricidad mejora significativamente el comportamiento y las relaciones interpersonales del niño. Disponible en línea en:
<https://books.google.es>
- Cotom. L. (2012) Psicomotricidad y su relación en el proceso de lectoescritura. Tesis. Universidad Rafael Landívar, Facultad de Humanidades, campus Quetzaltenango.
- De Renzi. (1982). Neuropsicología del desarrollo infantil. Lesiones hemisféricas. Manual Moderno. México D.F.
- Dirección de planificación educativa – DIPLAN – Ministerio de Educación Guatemala (2013) Educación preprimaria y primaria. Gobierno de Guatemala. Disponible en línea en:
<http://estadistica.mineduc.gob.gt/PDF/SNIE/SNIE-GUATEMALA.pdf>
- Dirección General de Evaluación e Investigación (2014) Solución de la evaluación corta de lectura, Evaluación para Graduandos. Guatemala, Ministerio de Educación.
- Farran. & Jarrold. (2005). Neuropsicología del desarrollo infantil. Alteraciones en el desarrollo visoespacial. Manual Moderno. México D.F.

- Fernandez, S. (2014) Relación de la ercepción viso-motriz y el rendimiento escolar. Trabajo de fin de Master. Universidad de la Rioja Master Universitario en Neuropsicología y Educación. Disponible en línea en:
https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3046/Sara_Fernandez_Flores.pdf?sequence=1
- Ferreiro, E. & Gómez, M. (2002) Leer y escribir en un mundo cambiante. De las sesiones Plenarias del 26 Congreso de la Unión Internacional de Editores. CINVESTAV- México. Disponible en línea en:
<http://atencapital.org.ar/sites/default/files/Leeryescribirenunmundocambiante.pdf>
- Ferreiro, E. & Gómez, M. (2002) Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura. Proceso lectoescritor. Siglo veintiuno editores. México D.F.
- Ferreiro, E & Gómez, M (2002) Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura. Proceso lectoescritor. Método Ecléctico p. 29. Siglo veintiuno editores. México D.F.
- Flores. L. E., Hernández. A. M. (2008) Construcción del aprendizaje de la lectura y escritura. Centro de Investigación y Docencia en educación (CIDE) Educare en el aula. Volumen XII N° 1. Disponible en línea en:
<http://www.redalyc.org/pdf/1941/194114582021.pdf>
- González. A. Matute. E. Inozemtseva O. & Guajardo S. (2011). Influencia de la percepción visual en el aprendizaje. Influence of visual perceptioin on learning. Univeridad de la Salle.
- Halliday M. A. K (1986) El lenguaje como semiótica social. México
- Instituto Nacional de Estadísticas INE (2015) Datos recolectados de los estudios realizados en niños y niñas en Guatemala.
- Inozemtseva et al. (2011). Influencia de la percepción visual en el aprendizaje. Influence of visual perceptioin on learning. Univeridad de la Salle.
- Kenneth & Yetta Goodman (1989,1993) El lenguaje Integral y la Lectoeritura en la escuela primaria latinoamericana. La filosofía de Lenguaje Integral. Estudio en base al trabajo de Adelina Arellano Osuna. Universidad de los andes, Mérida, Venezuela. Disponible en línea en: http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a10n4/10_04_Osuna.pdf
- Kolb y Fantie, (1989), Spreen, Riser y Edgell, (1995). Maduración Cerebral y desarrollo cognoscitivo. Habilidades motoras complejas. Revista latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud. Colombia.

- Lee y cols. (1983). Citado por Maduración Cerebral y desarrollo cognoscitivo. Lenguaje y maduración cerebral. Revista latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud. Colombia.
- Lenneberg. (1967) The evolution of the critical period for lenguaje acquisition. Department of Linguistics. University of Edinburgh.
- Levine. (1985). Neuropsicología del desarrollo infantil. Hemisferio derecho. Manual Moderno. México D.F.
- M.A.K. Halliday (1986) Obras esenciales de M. A. K. Halliday. Funciones del lenguaje. 1era Edición. Santa Fe: Ediciones UNL. Disponible en línea en:
https://www.unl.edu.ar/extension/wp-content/uploads/sites/4/2017/06/halliday_e-book.pdf
- Magaña & Ruiz (2012) Trastornos específicos del aprendizaje. Maestría realizada en el Hospital infantil Universitario Miguel Servet, Zaragoza. España.
- Matos. Chaves. A. (1996), p. 4. Los procesos iniciales de lecto-escritura en el nivel de educación inicial. Lenguaje, Origen del proceso lectoescritor. Instituto de Investigación para el mejoramiento de la educación costarricense, Actualidades investigativas en educación.
- Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A. y Ostrosky, F. (2013) Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI.2). Habilidad construccional.
- Matute y Guajardo (2007) Influencia de la edad en medidas usuales relacionadas con tareas de lectura en escolares hispanohablantes. Guadalajara, México.
- Muñoz. N. (2012) Estudio sobre motricidad, lectoescritura y aprendizaje de los alumnos/as de 1er ciclo de E.P. del CEIP el Grau de Valencia. Trabajo de fin de máster. Universidad de la Rioja, Máster univertario en Neuropsicología y educación. Valencia. Disponible en línea en:
<https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/678/Mu%C3%B1oz%20Nuria.pdf?sequence=1>
- Oficina de los derechos humanos del Arzobispado de Guatemala (2017) Cultura que rige a Guatemala.
- Ortega. M. (2010) Dificultades de aprendizaje.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO (2018).

- Payer Mariangeles. (2005) Teoría del constructivismo social de Lev Vygotsky en comparación con la teoría Jean Piaget. Disponible en línea en: www.academia.edu/documents
- Rains. (2006). Citado por Maduración Cerebral y desarrollo cognoscitivo. Lenguaje y maduración cerebral. Revista latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud. Colombia.
- Rosselli, M., (Diciembre 2015) Desarrollo Neuropsicológico de las habilidades viso espaciales y viso construccionales. Integración viso motora, conocimiento visoespacial. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, enero-diciembre, Vol. 15, N° 1, pp. 175-200.
- Roselli. M., Matute. E., Ardila. A. (2010) Neuropsicología del desarrollo infantil. Importancia del desarrollo humano en la etapa infantil. Manual Moderno. México D.F.
- Romero, J. & Lavigne, R. (2005). Dificultades en el aprendizaje: Unificación de criterios diagnósticos, bajo rendimiento académico, Métodos y prácticas de enseñanza escolar inapropiados. p. 21. Disponible en línea en: https://www.uma.es/media/files/LIBRO_I.pdf
- Sánchez De Medina. C. M. (2009) La importancia de la lectoescritura en educación infantil. Granada.
- Semmes. (1968). Citado por Maduración Cerebral y desarrollo cognoscitivo. Lenguaje y maduración cerebral. Revista latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud. Colombia.
- Stiles. (2000). Neuropsicología del desarrollo infantil. Niños con daño cerebral cognitivo. Manual Moderno. México D.F.
- Spreen. & cols. (1995). Organización derecha e izquierda. Documentos de trabajo. N° 166.
- Witelson. (1985) La conexión del cerebro: el cuerpo calloso es más grande en los zurdos. Revista Ciencia. Medline.
- Witelson. & Swallow. (1988). Manual de neuropsicología pediátrica. Lateralización.

Anexo 1

Consentimiento informado

La investigadora del área de neuropsicopedagogía MSc. Nadyezhda van Tuylen y colaboradores estudiantes que realizan Tesis pertenecientes a este Instituto están realizando una investigación sobre los perfiles neuro cognitivos, a niños de bajo rendimiento escolar que asisten a Plan 24 A del Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica “Mayra Vargas Fernández” (ISIPs) pertenecientes a los grados de 1º a 5º primaria con el aval de Licda. Claudia del Cid coordinadora del mismo y con el respaldo del Departamento de Investigación Profesional de la Escuela de Psicología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Por lo anterior, nos dirigimos a usted de la manera más atenta con el fin de solicitar su autorización para que su hijo(a) participe en dicho estudio, el objetivo de dicho trabajo es generar un perfil neuropsicológico de los niños y niñas de 6 a 12 años que buscan atención en ISIPs para determinar las necesidades reales de abordaje. El trabajo consistirá en que el padre/madre conteste un cuestionario y una historia clínica con el objetivo de conocer los antecedentes del niño(a). Al niño(a) se le pedirá que realice diferentes tareas durante un período de 2 horas, tiempo que no interferirá en sus actividades académicas. Dichos datos serán estrictamente confidenciales y no se utilizarán con fines comerciales.

ATENTAMENTE

MSc. Nadyezhda van Tuylen

Supervisora

Vo. Bo. Licda. Claudia del Cid.

Mi firma en este documento manifiesta mi consentimiento voluntario para que mi hijo(a) participe en este proyecto de investigación, en el cuál no se pone en riesgo su salud física y moral, en el que mis datos serán mantenidos de forma confidencial.

Guatemala _____ de _____ de 20_____.

Nombre del niño(a):

Nombre y firma del padre o la madre que da el consentimiento:

Anexo 2

Historia clínica

Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI-2)		MIP 98-4
Historia clínica		
Esmeralda Matute / Mónica Rosselli / Alfredo Arilla / Feggy Ostrosky		
Nombre	Fecha de evaluación	
Edad	Fecha de nacimiento	Grado escolar
Sexo		
Nombre del evaluador		
1. Caracterización del problema		
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		
2. Exploración física		
Peso		
Talla		
Perímetro cefálico		
Visión		
Audición		
Medicamentos		
3. Historia familiar		
Enfermedades o trastornos en familiares colaterales (padres y hermanos)		
¿Algún familiar con problemas semejantes? No _____ Si _____ ¿Quién? _____		
Historia clínica — ENI-2		1
<small>Nota: Este cuadernillo está impreso en inglés. NO LO ACEPTE si no cumple ese requisito.</small>		

	Familia que lo presenta		Familia que lo presenta
Problema de lenguaje		Alcoholismo	
Deficiencia sensorial		Enfermedad psiquiátrica	
Parálisis cerebral		Síndrome de Down	
Epilepsia		Retardo mental	
Déficit de la atención		Problemas de aprendizaje	
Problemas de coordinación motriz		Retraso escolar	
Drogadicción		Otros	

1. Antecedentes prenatales

¿Producto de la gesta número? _____

¿Embarazo deseado? Si _____ No _____

Comentarios: _____

¿La madre durante el embarazo consumió alcohol o drogas? (por ejemplo, cocaína, marihuana, crack, etc.)

Si _____ No _____

Especificar: _____

La madre padeció durante el embarazo:

	No	Si		No	Si
Rubéola			Toxoplasmosis		
Váricela			VIH		
Edema			Hipertensión		
Traumatismo			Toxemia		
Amenaza de aborto			Otros		
Sifilis					

La madre durante el embarazo estuvo expuesta a:

	¿Cuáles?	¿En qué mes?
Vácuas		
Rayos X		
Ingesta de medicamentos		
Otros		

Alimentación durante el embarazo:

Buena _____ Mala _____ Regular _____

2

ENI-2 — Evaluación Neuropsicológica Infantil

5. Antecedentes natales

Características del parto: _____

Parto natural _____ Cesárea _____

Parto hospitalario _____ Domiciliario _____ Otros _____

Semanas de gestación: Prematuro (menos de 38 semanas) _____

Término (38 semanas) _____

Posttérmino (más de 42 semanas) _____

¿Cuántas horas duró el trabajo de parto? _____

Tipo de parto: Inducido _____ Espontáneo _____ Eutósico _____

Distósico _____

Al nacer el niño necesitó: Maniobras de resucitación _____ Oxígeno _____

Incubadora _____

Al nacer el niño presentó:

	A partir del día	Duración
Cianosis		
Ictericia		

Subimiento fetal: No _____ Sí _____

Apge _____ Peso _____ Talla _____

Comentarios _____

6. Antecedentes postnatales

6.1. Alimentación

Materna _____ Artificial _____ Mixta _____

Vómitos _____ Succión pobre _____

Comentarios _____

6.2. Condiciones del niño durante el primer año de vida

Actividad del niño: Normal _____ Hipoactivo _____ Hiperactivo _____
 Flácido _____ Espástico _____
 Otros (especificar) _____

6.3. Desarrollo motor (edad en meses o en comparación con otros niños)

Gateó _____ Caminó solo _____
 Control de esfínteres: Vesical _____ Diurno _____ Nocturno _____
 Anal _____

Comentarios _____

6.4. Desarrollo del lenguaje

¿Habla? Sí _____ No _____

	Edad	Edad
Baluceo	_____	Unió 2 palabras
Dijo 3 palabras	_____	Construyó frases

Comentarios _____

6.5. Desarrollo actual

Audición: Normal _____ Anormal _____
 Audiometría: No Sí Fecha _____
 Resultados _____
 Visión: Normal _____ Anormal _____
 Examen: No Sí Fecha _____
 Resultados _____
 ¿Usa lentes? No Sí

Habilidades de la vida diaria: Autosuficiente _____

Deficiente en _____

Motricidad gruesa Hábil para: Correr: Sí No Bicicleta: Sí No Jugar: Sí No

¿Le gusta hacer deportes? No Sí

¿Cuáles? _____

Motricidad fina Hábil para: Escribir: Sí No Dibujar: Sí No Recortar: Sí No

Lenguaje: ¿Produce todos los sonidos de la lengua? Sí No

¿Presenta tartamudez? No Sí

¿Otras dificultades en la expresión? No Sí

¿Dificultades para comprender? No Sí

Lengua predominante en casa _____

Lengua secundaria _____

Comentarios _____

6.6. Antecedentes patológicos

Traumatismos Traumatismos craneoencefálicos con pérdida de conciencia

No Sí Fecha _____ Duración _____

Hospitalizaciones Cirugías bajo anestesia general

No Sí _____ Modo _____

Convulsiones No

Sí Edad de inicio _____ Tipo _____ Frecuencia _____

En presencia de fiebre: No Sí

Medicación _____

Enfermedades infecto-contagiosas Sarampión _____ Meningitis _____ Encefalitis _____
 Otras _____

Alergias No Sí ¿A qué? _____ Manifestaciones _____

Intoxicaciones por: Plomo _____ Medicamentos _____ Otros _____

7. Comportamiento (impresión de los padres)

Comportamiento	Nunca	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre
a) Actividad				
Hiperactivo				
Hiperactivo				
Destructivo				
Agresivo				
b) Atención				
Constante				
Corta				
Nota				
Variable				
c) Crisis coléricas				
Berrinches				
Arroja cosas cuando se enoja				
Arremete verbalmente				
Insofiable				
d) Adaptación				
Se separa de los padres				
Se adecua a la situación				
Reacciones catastróficas				
e) Labilidad emocional				
Llora muy fácilmente				
Pasa del llanto a la risa				
Se emociona muy fácilmente				
f) Relaciones familiares				
Dificultad para relacionarse con la madre				
Dificultad para relacionarse con el padre				
Dificultad para relacionarse con los hermanos				
g) Sueño				
Promedio de horas que duerme de noche				
Sonambulismo				
Duerme siesta (duración)				
Pesadillas o terrores nocturnos				
Dificultad para conciliar el sueño				
Difícil despertar				
Sueño continuo				

Comportamiento	Nunca	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre
h) Comportamiento a la hora de comer				
Permanece sentado				
Juega con los cubiertos				
Derrama los alimentos				
Come sin distracción				
i) Hábitos alimenticios				
¿Cuántas comidas al día realiza?				
¿Es selectivo con los alimentos?				
j) Tiempo libre				
TV				
Videojuegos				
Computadora				
Juegos al aire libre (especificar)				
Juegos de fantasía (especificar)				
Lectura				
Juegos colectivos				
Juegos de construcción				
k) Socialización				
Retraído				
Abierto				
Aislado				
Facilidad para hacer amigos				
Sus amigos son				
De su edad				
Más grandes				
Más pequeños				
Otros				

Comentarios

7.1. Inteligencia (impresión de los padres)

La esperada para la edad _____ Superior al promedio _____

Por abajo del promedio _____

8. Método de disciplina

	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
Regaño				
Castigo físico				
Tiempo fuera				
Premio				
Convincimiento				
Otros				

Historia clínica — FNI-2

7

Nota: Este cuadernillo está impreso en tinta. NO LO ACEPTE si no cumple este requisito.

Escuela/jardín

¿Asiste el niño a la escuela? Sí No ¿Por qué? _____

Educación bilingüe No Sí Segunda lengua _____ Edad de inicio _____

Problemas específicos Lectura _____ Escritura _____ Cálculo _____

Lenguaje _____ Hiperactividad _____ Atención _____

Otros _____

Guardería No Sí Edad de ingreso _____

¿Por cuántos años? _____

Comentarios _____

Jardín de niños No Sí Edad de ingreso _____

¿Por cuántos años? _____

Rendimiento Bueno _____ Regular _____ Malo _____

Comentarios _____

Primaria Edad de ingreso _____

Rendimiento Bueno _____ Regular _____ Malo _____

Grados repetidos _____

Clases particulares No Sí Edad o grado escolar _____ Materia _____

Terapias de apoyo No Sí Edad o grado escolar _____

¿Qué tipo? _____

¿Por cuánto tiempo? _____

¿Problemas específicos? (describir) _____

Secundaria

Edad de ingreso _____

Rendimiento Bueno _____ Regular _____ Malo _____

Grados repetidos _____

Clases particulares No Sí Edad o grado escolar _____ Materia _____

Terapias de apoyo No Sí Edad o grado escolar _____

¿Que tipo? _____

¿Por cuánto tiempo? _____

¿Problemas específicos? (describir) _____

Preparatoria

Edad de ingreso _____

Rendimiento Bueno _____ Regular _____ Malo _____

Grados repetidos _____

Clases particulares No Sí Edad y semestre: _____ Materia: _____

Terapias de apoyo No Sí Edad y semestre _____

¿Que tipo? _____

¿Por cuánto tiempo? _____

¿Problemas específicos? (describir) _____

Aptitudes e intereses escolares

	Mayor desempeño	Menor desempeño	Preferencia	No preferencia
Lectura				
Escritura				
Matemáticas				
Deportes				
Dibujo				
Ciencias				
Ciencias sociales				
Música				
Otras				



www.manualmoderno.com



Manual Moderno®

D.R. © 2011 por
Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.
Av. Suroeste 106, Col. Hipódromo, 06000 México D.F.
Miembro de la Cámara Nacional de la Industria
Editorial Mexicana, Reg. núm. 59

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta
publicación puede ser reproducida, almacenada en
sistema alguno o transmitida por otro medio
—electrónico, mecánico, fotocopiado, etcétera—
sin permiso por escrito de la Editorial.



4 489000 098044

Anexo 4

Cuestionario a Padres

Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI-2)		ITP 95-5	
Cuestionario para padres			
Elorenza Matute / Hérica Rosselli / Alfredo Ardila / Peggy Ostrosky			
		FOTO	
Fecha de consulta _____			
Nombre del niño			
Sexo _____	Fecha de nacimiento _____	Edad _____	
Dirección			
Calle _____	Número _____	CP _____	
Sector _____	Colonia _____		
Ciudad _____	Estado _____	País _____	
Números telefónicos:			
Particular _____			
Es el trabajo del padre _____		Celular del padre _____	
Es el trabajo de la madre _____		Celular de la madre _____	
Otro _____			
Correo electrónico _____	Padre _____	Madre _____	
Nombre de la escuela			
Pública ()	Privada ()	Bilingüe ()	Monolingüe ()
Dirección			
Calle _____	Número _____	CP _____	
Sector _____	Colonia _____		
Ciudad _____	Estado _____	País _____	
Teléfono _____			
Nombre de la maestra _____			
Grado escolar _____		Grupo _____	
Lateralidad () Diestra () Zurda () Mista ()			
Médico tratante			
Teléfono _____			
Cuestionario para padres — ENI-2			
Nota: Este cuestionario está expresado en milímetros. NO LO ACEPTE si no cumple con requisitos.			

Padres

- El niño vive con
- con los padres con madre con padre
- con padres adoptivos algún pariente padre y madrastra
- madre y padrastro otros
- Estado civil de los padres
- casados separados divorciados
- viudo unión libre

Padre

Nombre _____

Edad _____ Máximo grado escolar _____

Ocupación _____

Madre

Nombre _____

Edad _____ Máximo grado escolar _____

Ocupación _____

Hijos

Registrar todos los embarazos en orden cronológico incluyendo si रहा consultara y los abortos.

Sexo	Fecha de nacimiento	Grado escolar	Ha presentado o presenta problemas
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

¿Cuál es el principal problema del niño?

¿Cuándo notó por primera vez este problema? _____

Desa conocer:	
Caracterización del problema	
Origen del problema	
Manejo escolar	
Manejo familiar	
Terapia de apoyo	
Otros	

¿Quién lo deriva a consulta? _____

¿Ha recibido su hijo atención por este problema? No _____ Sí _____ ¿Cuándo? _____

¿Con quién? _____

¿Qué tipo de atención? _____

¿Por cuánto tiempo? _____

¿Ha observado prevalencia de los siguientes comportamientos? _____

Dificultad para hablar	
Dificultad para comprender	
Dificultad para aprender a leer*	
Dificultad para aprender a escribir*	
Dificultad en las matemáticas*	
Dificultad para poner atención	
Bajo rendimiento escolar	
Es muy activo	
Dificultad para controlar su comportamiento	
• en casa	
• en la escuela	
Pelea con frecuencia con sus hermanos u otros niños	
Hace berrinches	
Moja la cama por las noches	
Obsesión en su ropa interior	
Ha presentado convulsiones	
Torpeza en sus movimientos	
Desobediencia excesiva	
Comportamiento poco común en niños de su edad	
Comportamiento poco común en niños de su sexo	
Su desarrollo es más lento que el de otros niños de su edad	
Otros	
* No aplica para preescolares	

Anexo 4

ENI 2

MP
98-6

Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI-2)

Libreta de puntajes

Esmeralda Matute / Mónica Rosselli / Alfredo Ardila / Feggy Ostrosky

Nombre _____

Fecha de aplicación: año mes día

Fecha de nacimiento: año mes día



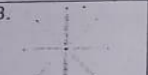

Edad: años meses días

Nombre del evaluador: _____

I. Habilidades constructivas

I.1. Construcción con palillos

Análisis cualitativo

Figura	Tipo de errores	Puntaje	Tiempo en segundos
1. 	Adición / Distorsión / Cierre / Omisión / Rotación / Perseveración	2 1 0	
2. 	Adición / Distorsión / Cierre / Omisión / Rotación / Perseveración	2 1 0	
3. 	Adición / Distorsión / Cierre / Omisión / Rotación / Perseveración	2 1 0	
4. 	Adición / Distorsión / Cierre / Omisión / Rotación / Falta de perspectiva/Perseveración	2 1 0	
Total (8)			

I.2. Habilidades gráficas

I.2.1. Dibujo de la figura humana

Partes del cuerpo	Puntaje	Partes de cuerpo	Puntaje	Partes de cuerpo	Puntaje	Partes de cuerpo	Puntaje	
1. Cabeza	1 0	6. Pelo	1 0	11. Dedos	1 0	16. Adicional	1 0	
2. Ojos	1 0	7. Cuello	1 0	12. Piernas	1 0	17. Adicional	1 0	
3. Boca	1 0	8. Tronco	1 0	13. Rodillas	1 0	18. Adicional	1 0	
4. Nariz	1 0	9. Brazos	1 0	14. Pies	1 0	19. Adicional	1 0	
5. Orejas	1 0	10. Manos	1 0	15. Adicional	1 0	20. Adicional	1 0	
Total (20)								

Libreta de puntajes — ENI-2

1

© Editorial El Manual / Moderna Fotocopiar sin autorización es un delito.

Nota: Este cuadernillo está impreso en verde. NO LO ACEPTE si no cumple con requisitos.

6.2. Correo de sonidos
(10 segundos por estímulo. Suspendir después de 3 errores consecutivos)

	Respuesta	Puntaje
1. rat (2)		1 0
2. masa (4)		1 0
3. cacha (3)		1 0
4. palma (6)		1 0
5. brava (8)		1 0
6. crasa (6)		1 0
7. corazon (7)		1 0
8. estacion (8)		1 0
Total (8)		

6.3. Desechos
(10 segundos por estímulo. Suspendir después de 3 errores consecutivos)

	Respuesta	Puntaje
1. mar		1 0
2. Bar		1 0
3. masa		1 0
4. cacha		1 0
5. capata		1 0
6. gaitarra		1 0
7. orzillo		1 0
8. alcohol		1 0
Total (8)		

6.4. Correo de palabras
(10 segundos por estímulo. Suspendir después de 3 errores consecutivos)

	Respuesta	Puntaje
1. Casa verde. (2)		1 0
2. Olga estudia matemáticas. (3)		1 0
3. Guillermo desayuna huevos fritos. (4)		1 0
4. Mi pelota está muy grande. (5)		1 0
5. El cazador persigue al zorro negro. (6)		1 0
6. El elefante del circo pasa a los niños. (8)		1 0
7. Bruno y Jorge recogieron conchas en el bosque de Chile. (10)		1 0
8. No me entregaron el paquete a tiempo para la reunión. (10)		1 0
Total (8)		

7. Lectura

7.1. Precisión

7.1.1. Lectura de sílabas
(suspender después de 3 errores consecutivos)

	Respuesta	Puntaje
1. bi		1 0
2. pro		1 0
3. de		1 0
4. rei		1 0
5. tian		1 0
6. rra		1 0
7. cin		1 0
8. trans		1 0
Total (8)		

Análisis cualitativo

	Núm.
Sustituciones	
Lexicalización	
Literales	
Omisiones	
Letra	
Segmento	
Adiciones	

7.1.2. Lectura de palabras (respuesta después de 3 errores consecutivos)

	Respuesta	Puntuaje
1. El nombre del niño*		1 0
2. oso*		1 0
3. perro*		1 0
4. rat		1 0
5. tren		1 0
6. gato		1 0
7. barco		1 0
8. cohete		1 0
9. mochila		1 0
10. elefante		1 0
11. globalización		1 0
Total (11)		

* No aplica a los niños de más a 10 años de edad.

Análisis cualitativo

Form	
Sustituciones	
Sintácticas	
Vocales	
Literales	
Distorsiones	
Letra	
Segmento	
Adiciones	

7.1.3. Lectura de no palabras

(respuesta después de 3 errores consecutivos)

	Respuesta	Puntuaje
1. luz		1 0
2. avoc		1 0
3. foto		1 0
4. aviso		1 0
5. abeto		1 0
6. fempal		1 0
7. opoltrano		1 0
8. crasplentro		1 0
Total (8)		

Análisis cualitativo

Form	
Sustituciones	
Lateralización	
Literales	
Distorsiones	
Letra	
Segmento	
Adiciones	

Lectura de oraciones

	7.1.4	
	Precisión	C
1. Señala un carro rojo.	1 0	
2. Señala un avión grande.	1 0	
3. Señala un carro amarillo y un avión rojo.	1 0	
4. Señala el carro amarillo pequeño y el avión azul grande.	1 0	
5. Antes de tocar un carro amarillo, toca el carro rojo pequeño.	1 0	
6. Toca el avión pequeño que está junto a un carro rojo.	1 0	
7. Antes de tocar el carro azul grande, señala el avión verde pequeño.	1 0	
8. Señala un avión pequeño y después toca el avión verde grande y un carro amarillo.	1 0	
9. Señala el avión rojo pequeño, si hay un carro azul grande y un carro verde pequeño.	1 0	
10. Antes de tocar el carro azul pequeño, toca un avión rojo y un carro verde.	1 0	
Total (10)		

Lectura de un texto en voz alta

Para los niños de cinco a siete años de edad
 Texto narrativo "El campesino solitario" (10 palabras)

Haba una vez un campesino que vivía solo en el campo. Un día un pequeño perro llegó a su puerta. Tiempo de lectura: seg.
 Como hacía muchos días el campesino decidió comprarle un conejo con él.

Para los niños de ocho a 14 años de edad
 Texto narrativo "Trenzadito y el camero" (101 palabras)

Un bebé viejo que ya no tenía la fuerza y la salud de otros niños y al que por eso llamaban Trenzadito, preguntó a un camero que se puso a reírlo riéndolo a una alta peña. Tiempo de lectura: seg.
 —¡Por qué te reíste así de mí!— se burló el camero. Si quieres comerme, sólo debes que abrir la boca y yo saltaré dentro. El bebé abrió la boca y el camero saltó. Al saltar la alta peña cayó encima que le derribó al suelo sin sentido. Cuando volvió en sí Trenzadito ni siquiera se acordaba si se había comido o no al camero.

7.1.5. Precisión en la lectura de un texto en voz alta

Número de palabras con error

Análisis cualitativo

	Núm.	Ejemplos
Sustituciones		
Semántica		
Leeral		
Derivacional		
Visual		
Omitiones		
Letra		
Segmento		
Palabra		
Adiciones		
Palabra		

7.2. Comprensión

7.2.2. Comprensión de la lectura de un texto en voz alta

Para los niños de cinco a siete años de edad
 "El campesino solitario"

	Respuesta	Puntaje		
1. Ahora dime tú el cuento		2	1	0
2. ¿Quién es el personaje principal?		2	1	0
3. ¿Quién llegó a la puerta de su casa?		2	1	0
4. ¿Qué decisión tomó el campesino?		2	1	0
Total (8)				

Para los niños de ocho a 16 años de edad

"Tortolito y el carnero"

	Respuesta	Puntaje		
1. ¿Cómo se llama el lobo?		2	1	0
2. ¿Qué dijo el carnero?		2	1	0
3. ¿Qué fue lo que hizo el lobo?		2	1	0
4. ¿Quién fue el más astuto y por qué?		2	1	0
	Total (8)			



Lectura silenciosa de un texto

Cuento "La Tercera" (92 palabras)

¿Cuánto tiempo se había quedado Carlos frías en la nieve de la montaña y ahora pagaban las fiestas de invierno con un ambiente local era todavía más extraordinaria. Sobre la enorme mesa de nogal, plat de ensalada deliciosa, un enorme plato con dulces de frutas frescas y otros platos, rodeado de frutas: manzanas, mandarinas y naranjas.

También en la mesa había frascos con dulce de leche, panes grandes, algodoneros de dulce y otros platos. Por el aire se escuchaba el suave sonido de una valada recién hecha que llegaba hasta el comedor.

7.3.1. Comprensión de la lectura silenciosa de un texto

	Respuesta	Puntaje		
1. ¿Qué faltaba en la mesa?		2	1	0
2. ¿Qué comen los frascos?		2	1	0
3. ¿A qué oía la valada?		2	1	0
4. ¿En qué época del año hizo la valada?		2	1	0
	Total (8)			

7.3. Velocidad

7.3.1. Velocidad en la lectura de un texto en voz alta

Número de palabras leídas $\frac{(\quad) \times 60}{(\quad)} = (\quad)$ Palabras leídas por minuto
 Tiempo de lectura en segundos

7.3.2. Velocidad en la lectura silenciosa de un texto

Número de palabras leídas $\frac{92 \times 60}{(\quad)} = (\quad)$ Palabras leídas por minuto
 Tiempo de lectura en segundos

8. Escritura

8.1. Precisión

8.1.1. Escritura del nombre

Total 3 / 0

8.1.2. Dictado de sílabas (suspender después de 3 errores consecutivos)

	Puntaje	Análisis cualitativo		Núm.
		Diestro	Zurdo	
1. ñ	1 0	Hemiparesia		Sustituciones
2. bru	1 0	Derecha-izquierda		Lexicalización
3. ña	1 0	Micrografía		Literales
4. gun	1 0	Macrografía		Omisiones
5. prero	1 0	Agarre del lápiz		Letra
6. bitn	1 0	Maduro		Segmento
7. sion	1 0	Intermedio		
8. troi	1 0	Inmaduro		
		Temblor		
		Rigidez		
		Movimientos involuntarios		
Total (8)				

8.1.3. Dictado de palabras (suspender después de 3 errores consecutivos)

8.1.4. Dictado de no palabras (suspender después de 3 errores consecutivos)

	Puntaje	Análisis cualitativo		Núm.
1. Sal	1 0	Sustituciones		
2. Cruz	1 0	Semánticas		
3. Bueno	1 0	Visuales		
4. Zapato	1 0	Literales		
5. Queso	1 0	Derivacionales		
6. Tranvía	1 0	Omisiones		
7. Cineurón	1 0	Letra		
8. Llavero	1 0	Segmento		
Total (8)		Tildes o acentos		

	Puntaje	Análisis cualitativo		Núm.
1. Mel	1 0	Sustituciones		
2. Gran	1 0	Lexicalización		
3. Plano	1 0	Literales		
4. Barico	1 0	Omisiones		
5. Quifo	1 0	Letra		
6. Crantia	1 0	Segmento		
7. Sinarón	1 0	Tildes o acentos		
8. Uoiro	1 0			
Total (8)				

8.1.5. Dictado de oraciones (suspender después de mostrar incapacidad en 2 ensayos consecutivos)

Oración	Puntaje										
1. Guillermo desayuna huevos fritos.	1	3	2	1	0						
2. El cazador persigue al zorro negro.	6	5	4	3	2	1	0				
3. Bruno y Jorge recogieron coquezas en el bosque de Chile.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Total (20)											

Análisis cualitativo

	Núm.	Ejemplos
Palabras separadas incorrectamente		
Palabras unidas		
Errores en el uso de mayúsculas		

Análisis cualitativo

	Núm.	Ejemplos
Sustituciones		
Semánticas		
Visuales		
Literales		
Derivacionales		
Omisiones		
Letra		
Segmento		

Copia de un texto (85 palabras) (suspender después de mostrar incapacidad total para copiar o después de transcurridos 5 minutos)

"El pastel asustado"

Una madre preparaba muchos pasteles para sus hijos. Un día preparó un pastel con tanto amor que, al sacarlo del horno, a todos se les hizo agua la boca.

—Mamita querida, mamita linda—, como un trozo, le suplicaron sus hijos, golosos e impacientes, haciendo mil gestos.

Si, si, esperen a que se enfríe y lo podrán comer entero. El pastel al oír la suerte que le esperaba, se asustó. Saltó de la bandeja, echó a rodar y nunca más volvieron a verlo.

Tiempo de copia: seg.

8.1.6. Precisión en la copia de un texto

Número de palabras con errores

Total

Análisis cualitativo

Porcentaje de palabras con error:

 palabras con error / palabras copiadas = %

Porcentaje de elementos con error:

 elementos omitidos o cambiados / elementos presentes en el texto copiado = %

Núm.		Núm.	
Sustituciones		Omisiones	
Semánticas		Letra	
Visuales		Segmento	
Literales		Tildes o acentos	
Derivacionales		Signos de puntuación	
Uso de mayúsculas		Palabra	

Recuperación escrita

Cuento "Boñita de Nieve" (263 palabras)

Era un corderito que vivía en el bosque, y en él tenía a todos sus amigos. La ardilla juguetona, el veloz venado, los simpáticos conejitos, los pajaritos y otros más.

Tiempo en que fue escrito el cuento:

 seg.

Todos eran amigos de Bolita de Nieve y eran felices a su lado. Solamente había uno, que era el lobo, que nunca quiso ser amigo del corderito. Por el contrario, deseaba encontrarse a solas con él para devorarlo.

Cierta día se disfrazó de anciano y se acercó a Bolita de Nieve:

— Buenas días, amigo! Venge a decirme que me resultas tan simpático, que tengo para ti un regalo dentro de mi cueva, acompáñame hasta ella y te lo daré.

Pero los demás animalitos sospechaban de las intenciones de aquel desconocido. En cambio Bolita de Nieve se mostraba confiado, diciendo:

— Está bien, buen anciano. Le acompañaré pero que no tropiece con las piedras. Con estas gafas verá poca, y puede coes.

El lobo y Bolita de Nieve echaron a andar. Muy torpeza el primero, porque había conseguido engañar al corderito. Pero los animalitos del bosque estaban intranquitos y mucho más los conejitos, quienes decididos a descubrir el engaño, pisaron sobre las barbas del lobo anciano y quedó al descubierto el lobo.

Todos ellos se lanzaron sobre el malvado animal y le atacaron, hostigándole por todas partes. El lobo huyó del bosque para siempre.

Bolita de Nieve quedó muy agradecido por el comportamiento de todos sus buenos amigos. Gracias a ellos se había salvado de caer en las garras del sanguinario lobo. Entonces, y para celebrarlo, todo fue fiesta en el bosque.

8.1.7. Precisión en la recuperación escrita

Número de palabras con errores

Total _____

Análisis cualitativo

		Num.			Num.
Sustituciones			Omisiones		
Semánticas			Letra		
Visuales			Segmento		
Literales			Tildes o acentos		
Derivacionales			Signos de puntuación		

Porcentaje de palabras con error:

____ palabras con error / ____ Palabras escritas = _____

8.2. Composición narrativa

8.2.1. Coherencia narrativa

Nivel de coherencia (7): _____

8.2.2. Longitud de la producción narrativa

Número de palabras utilizadas: _____

8.3. Velocidad

8.3.1. Velocidad en la copia de un texto

Número de palabras copiadas $\frac{(\quad) \times 60}{(\quad)}$ = () Palabras copiadas por minuto

Tiempo de copia en segundos ()

8.3.2. Velocidad en la recuperación escrita

Número de palabras escritas $\frac{(\quad) \times 60}{(\quad)}$ = () Palabras escritas por minuto

Tiempo de escritura en segundos ()